

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ Αρ. Φύλλου 646

30 Αυγούστου 1993

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. Φ.3/β3/2797

Κατατάξεις πτυχιούχων Τ.Ε.Ι. Κ.Α.Τ.Ε.Ε. και λοιπών ανωτέρων σχολών υπερδιετούς κύκλου σε τμήματα Α.Ε.Ι.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 4 του νόμου 1865/1989 (Φ.Ε.Κ. 210/τ.Α/1989).

2. Το έγγραφο του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με αριθμό Α 12387/6.7.93 για την ύλη και τα μαθήματα κατατακτηρίων εξετάσεων πτυχιούχων Τ.Ε.Ι., Κ.Α.Τ.Ε.Ε. και ανωτέρων σχολών υπερδιετούς κύκλου σπουδών (συνεδρία Συγκλήτου του ιδίου Ιδρύματος 2624/30.6.1993), αποφασίζουμε:

Ορίζουμε τα μαθήματα, την εξεταστέα ύλη την συνάφεια και την αντιστοιχία σπουδών των πτυχιούχων Τ.Ε.Ι., Κ.Α.Τ.Ε.Ε. και λοιπών ανωτέρων σχολών υπερδιετούς κύκλου σπουδών για κατάταξη στο τρίτο (3ο) εξάμηνο των αντιστοίχων τμημάτων Α.Ε.Ι. ως κατωτέρω:

Στα Τμήματα:

Πολιτικής & Δημόσιας Διοίκησης και Οικονομικών των Πανεπιστημίων

καθώς και σε όλα

τα Τμήματα των: 1) Παντείου Πανεπιστημίου

2) Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (εκτός από τα τμήματα Στατιστικής και Πληροφορικής)

3) Πανεπιστημίου Πειραιά

4) Πανεπιστημίου Μακεδονίας

5) Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου Αιγαίου

6) Σχολής Κοινωνικών Επιστημών Πανεπιστημίου Κρήτης (εκτός του Τμήματος Ψυχολογίας) και

7) Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Πανεπιστημίου Πατρών

8) Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας Παν/μίου Αιγαίου

9) Τμήμα Κοινωνικής Πολιτικής και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου

Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΤΕΙ

1. Εμπορίας και Διαφήμισης (Marketing)
2. Λογιστικής
3. Διοίκησης Επιχειρήσεων
4. Τουριστικών Επιχειρήσεων
5. Διοίκησης Μονάδων Υγείας και Προνοίας
6. Συνεταιριστικών Οργανώσεων κα Εκμεταλλεύσεων
7. Κοινωνικής Εργασίας
8. Βιβλιοθηκονομίας
9. Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων
10. Σχολών Οικιακής Οικονομίας (μόνο για τα Τμήματα του Παντείου Πανεπιστημίου)

Β. Σχολών

1. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργών)
2. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας Διακονισσών της Αποστολικής Διακονίας της Εκκλησίας της Ελλάδος
3. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών
4. Ανώτερης Σχολής Τουριστικών Επαγγελμάτων Ρόδου

Γ. ΚΑΤΕΕ

1. Κοινωνικών Λειτουργών
2. Τμήματος Βιβλιοθηκονομίας
3. Διοίκησης Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων

Δ. Πτυχιούχοι Ανωτέρων Σχολών Δοκίμων Πλοιάρχων Εμπορικού Ναυτικού, Τριετούς φοίτησης

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

για όλα τα παραπάνω Τμήματα

εκτός των Τμημάτων του Παντείου Πανεπιστημίου

και Πολιτικής και Δημόσιας Διοίκησης Πανεπιστημίου Αιγαίου,

Κοινωνικής Ανθρωπολογίας Πανεπιστημίου Αιγαίου,

Κοινωνιολογίας & Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης και του Τμήματος Κοινωνικής Πολιτικής & Κοινωνικής Ανθρωπολογίας του Παντείου Πανεπιστημίου

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Αντικείμενο και περιεχόμενο της Οικονομικής Επιστήμης * Το Οικονομικό Πρόβλημα * Η αγορά και το κύκλωμά της * Χαρακτηριστικά των μορφών αγοράς * Νόμος της ζήτησης * Η προσφορά * Ο σχηματισμός της τιμής μέσω του νόμου της προσφοράς και της ζήτησης * Ελαστικότητες * Ο σχηματισμός της τιμής στην τέλεια ανταγωνιστική και στην μονοπωλιακή επιχείρηση (βραχυχρονίως-μακροχρονίως) * Παραγωγή και παραγωγικότητα * Θεωρία εισοδήματος-εισοδηματικά μεγέθη * Εισόδημα-Κατανάλωση-

Αποταμίευση-Επένδυση * Προσδιορισμός του εισοδήματος-Τιμές συντελεστών * Διανομή-Είδη διανομής * Πολλαπλασιαστής επενδύσεων * Απλό Κεϋνσιανό υπόδειγμα * Επιταχυντής * Χρήμα-Είδη και Ιδιότητες του χρήματος * Νομισματικά Συστήματα-Νόμισμα και Ποσοτική Θεωρία του χρήματος * Τράπεζες-Πληθωρισμός-Αντιπληθωρισμός -Στασιμοπληθωρισμός * Διεθνείς Οικονομικές Σχέσεις και Ισοζύγιο Πληρωμών * Οικονομική και Τελωνειακή Ένωση * Οικονομικές-Διακυμάνσεις * Οικονομική Ανάπτυξη-Υπανάπτυξη.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Παράγωγοι, εκθετικές και λογαριθμικές συναρτήσεις. Μελέτη συναρτήσεων μιας πραγματικής μεταβλητής. Τεχνικές ολοκληρώσεις. Ορισμένα ολοκληρώματα. Γενικευμένα ή μη γνήσια ολοκληρώματα. Διανύσματα. Μήτρες. Συστήματα γραμμικών εξισώσεων. Χαρακτηριστικές τιμές ή ιδιοτιμές και Χαρακτηριστικά διανύσματα ή ιδιοδιανύσματα.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ Ι

α) Βασικές Οικονομικές Έννοιες
(είδη αναγκών και αγαθών, οικονομική μονάδα, επιχείρηση, παραγωγικά μέσα-συντελεστές παραγωγής, αγορά σύστημα, οικονομικότητα, παραγωγικότητα, αποδοτικότητα, παραγωγικό δυναμικό, βαθμός απασχόλησης, παραγωγή, περιθώριο συνεισφοράς)
β) Διακρίσεις των επιχειρήσεων ανάλογα με :
1) το αντικείμενο δράσης τους, 2) την ακολουθούμενη πολιτική διανομής των πλεονασμάτων τους, 3) τη νομική τους μορφή, 4) το μέγεθος, 5) τη συμμετοχή των συντελεστών παραγωγής στο έργο τους, 6) το φορέα τους
γ) έννοια της Εθνικοποίησης, κοινωνικοποίησης, συμμετοχής των εργαζομένων στη Διοίκηση των επιχειρήσεων
δ) Τόπος εγκατάστασης επιχειρήσεων. Κριτήρια επιλογής. Βιομηχανικές Ζώνες και περιοχές.
ε) Ορισμός και διάκριση των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης. Ορισμός και διάκριση των υποχρεώσεων και του ίδιου κεφαλαίου της επιχείρησης. Καθαρή θέση
στ) Σχέσεις Κόστους-Όγκου παραγωγής και αποτελέσματος. Ανάλυση του Νεκρού Σημείου του κύκλου Εργασιών της επιχείρησης (γραφική και αλγεβρική ανάλυση). Ορισμός και διάκριση των εξόδων σε σταθερά-μεταβλητά, άμεσα-έμμεσα.
ζ) Συνασπισμοί και Οργανώσεις εργαζομένων και εργοδοτών, στην Ελλάδα, στόχοι και επιδιώξεις τους. Η έννοια της κοινωνικής ευθύνης της επιχείρησης.
η) Στοιχεία θεωρίας των αποθεμάτων (ελαχιστοποίηση κόστους και άριστη ποσότητα αποθεμάτων).

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
για τα Τμήματα του Παντείου Πανεπιστημίου
Τμήματα Πολιτικής και Δημόσιας Διοίκησης
Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας Πανεπιστημίου Αιγαίου,
Τμήμα Κοινωνιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης,
του Τμ. Κοιν. Πολιτικής & Κοιν. Ανθρωπολογίας του Παντείου Παν/μίου

ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ
Έννοια Συντάγματος. Συνταγματική εξουσία. Οργανωτικές βάσεις του ισχύοντος πολιτεύματος. Σύνθεση εκλογικού σώματος. Χαρακτηριστικά στοιχεία ψήφου. Πρόεδρος Δημοκρατίας (τρόπος αναδείξεως, νομική θέση, αρμοδιότητες). Σύνθεση Βουλής (δικαίωμα εκλέγεσθαι, μη εκλογιμότης, ασυμβίβαστα).

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ
Εισαγωγική θεώρηση, Πολιτική Κοινωνικοποίηση, Πολιτική Επικοινωνία

ΓΕΝΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ
Αντικείμενο έρευνας-Μέθοδος κοινωνιολογίας. Θεωρητικοί θεμελιωτές της Κοινωνιολογίας (COMTE, MARX, WEDER, DURKHEIM, TONNIEC, SHEMOER, PARCONS). Κοινωνικές ομάδες (οικογένειας, συσσωματώσεις, ομάδες πιέσεως). Κοινωνική στρωμάτωση - Κοινωνικές τάξεις. Η βία ως διαμορφωτική κοινωνική δύναμη.

Στα Τμήματα :

Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Οικονομικού Παν/μίου Αθηνών
Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας
Επιστήμης Υπολογιστών Πανεπιστημίου Κρήτης
Στατιστικής
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των :

Α. Τ.Ε.Ι.
1. Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ Η/Υ
Δυνατότητες Η/Υ και αξιοποίησή τους. Εισαγωγή στον αλγοριθμικό τρόπο σκέψης για την επίλυση προβλημάτων με Η/Υ. Στοιχεία γλώσσας BASIC και χρησιμοποίησή της στον προγραμματισμό λύσεως προβλημάτων. Λίστες, στίβες, ουρές, προβλήματα αναζήτησης και ταξινόμησης.
Αλγοριθμική προσέγγιση σε προβλήματα μηχανογράφισης επιχειρήσεων.
Βασικά στοιχεία του λειτουργικού συστήματος MS-DOS.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ - ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ
Μαθηματικά
Μαθηματική θεωρία (εισαγωγή, θεωρία συνόλων, αλγεβρικές δομές, διανυσματικός λογισμός, συνδυαστική ανάλυση)
Θεωρία των συναρτήσεων (βασικές ένοιες, συναρτησιακές μορφές, όρια, ανισότητες).
Γραμμική άλγεβρα (θεωρία μητρών, θεωρία οριζουσών, γραμμικά συστήματα).
Η παράγωγος (ορισμός, κανόνες). Μερική παράγωγος. Μελέτη συναρτήσεων με τη βοήθεια των παραγώγων (ανάλυση, ακρότατα συναρτήσεων χωρίς και με περιορισμούς. Στοιχεία ολοκληρωτικού λογισμού (ορισμοί, κανόνες). Στοιχεία διαφορικών εξισώσεων. Στοιχεία θεωρίας των διαφορών.
Στατιστική
Στατιστικοί πίνακες. Εμπειρικές κατανομές (παράμετροι εμπειρικών κατανομών), στοιχεία πιθανοτήτων, τυχαίες μεταβλητές, θεωρητικές κατανομές, παράγωγες κατανομές, γραμμική παλινδρόμιση-συσχέτιση, κατανομές δειγματοληψίας, εκτιμητική, έλεγχοι υποθέσεων, ανάλυση διακύμανσης.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
Εισαγωγή στη Οικονομική
Θεμελιώδεις έννοιες και μεθοδολογική προσέγγιση - Οικονομική ανεπάρκεια και κοινωνική επιλογή - Το γενικό πλαίσιο της λειτουργίας της αγοράς στη μικτή οικονομία (ε-

ξειδίκευση, χρήμα, ανταλλαγή) - Ο μηχανισμός λειτουργίας της αγοράς - Ο ρόλος του κράτους - Θεωρία επιλογής και ζήτησης του καταναλωτή - Θεωρία ζήτησης των αγαθών - Θεωρία παραγωγής - Θεωρία κόστους - Μορφές αγοράς (τέλειος ανταγωνισμός, μονοπώλιο, μονοπωλιακός ανταγωνισμός, ολιγοπώλιο) - Εθνικό προϊόν: έννοια και μέτρηση - Ανεργία, Πληθωρισμός και στόχοι της Μακροοικονομικής δραστηριότητας - Συνολική ζήτηση και προσδιορισμός του εισοδήματος: μία πρώτη προσέγγιση - Κατανάλωση, Αποταμίευση και Επενδύσεις - Προσδιορισμός του εισοδήματος - Δημόσιος Τομέας και Ισορροπία του Εισοδήματος - Χρήμα, Τραπεζικό Σύστημα και Νομισματική Πολιτική - Οικονομική Πολιτική και οι Διάφορες Σχολές Οικονομικής Σκέψης - Εξωτερικός Τομέας της Οικονομίας και το Μακροοικονομικό Πρότυπο.

Εισαγωγή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων

Το αντικείμενο της Διοίκησης Επιχειρήσεων. Διακρίσεις των επιχειρηματικών οικονομικών μονάδων. Σχέσεις της Διοίκησης Επιχειρήσεων με άλλους κλάδους των Οικονομικών Επιστημών. Κριτήρια επιλογής της νομικής μορφής, του τόπου εγκατάστασης, των πηγών χρηματοδότησης των επιχειρήσεων. Οι βασικές λειτουργίες των επιχειρήσεων: Οργάνωση και Διοίκηση (Μάνατζεντ), Διοίκηση Προσωπικού, Παραγωγική Διαδικασία και Προμήθειες, Μάρκετινγκ, Χρηματοοικονομική λειτουργία. Η θέση της επιχείρησης στο περιβάλλον και η στρατηγική ανάπτυξης αυτής.

Στα Τμήματα :

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ-ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΤΩΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ & ΠΑΙΔΑ-ΓΩΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟ-ΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΑΣ ΤΩΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΙΟΝΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ και στα ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :

Α. ΚΑΤΕΕ

1. Κοινωνικών Λειτουργών
2. Βιβλιοθηκονομίας

Β. ΣΧΟΛΩΝ

1. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργών)
2. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας Διακονι-σσών της Αποστολικής Διακονίας της Εκκλησίας της Ελλάδος
3. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών
4. Γυμναστικών Ακαδημιών, τριετούς φοιτήσεως
5. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών και Εκκλησιαστικών Παιδαγωγικών Ακαδημιών
6. Σχολών Οικιακής Οικονομίας

Γ. Τ.Ε.Ι.

1. Βρεφονηπιοκομίας
2. Κοινωνικής Εργασίας
3. Βιβλιοθηκονομίας

Δ. Στα Τμήματα ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ κατατάσσονται ΚΑΙ οι πτυχιούχοι της ΑΣΕΤΕΜ-ΣΕΛΕΤΕ

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

για τα Τμήματα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

ΥΛΗ: Από το βιβλίο των ΤΣΕΛΛΕΡ-ΝΕΣΤΛΕ (μετ. Χ. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗ) Ιστορία της Ελληνικής Φιλοσοφίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ

Σε ό,τι αφορά στο σκέλος των ασκήσεων του μαθήματος, οι πληροφορίες θα δοθούν από το Συμβούλιο Σπουδών του Τομέα Παιδαγωγικής

ΥΛΗ: Αντικείμενο και βασική ορολογία της Παιδαγωγικής διαδικασίας, σκοποί και μέσα αγωγής, παιδικές ομάδες, σύντομη ιστορική εξέλιξη της Παιδαγωγικής

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ Ι

ΥΛΗ: Εισαγωγή στην Πειραματική Ψυχολογία (φύση της Πειραματικής Ψυχολογίας), Ψυχοφυσική (κλασσικές ψυχοφυσικές μέθοδοι, το απόλυτο όριο, το όριο διαφοράς). Αισθήσεις (όραση, ακοή, γεύση, όσφρηση, αισθήσεις του δέρματος). Νευροφυσιολογικές έρευνες. Αντίληψη (αντίληψη των χρωμάτων, αντίληψη του βάρους, αντιληπτική σταθερότητα). Οπτικές πλάνες (είδη οπτικών πλανών, θεωρία της προοπτικής). Αντίληψη της κίνησης, κ.α. Θεωρητικές ερμηνείες της αντίληψης (μορφολογική, μπηχεβιοριστική, F. C. BARTLETT. Αντίληψη ως συμπέρασμα ή υπόθεση, J. J. GIBSON, κ.α. - Γνωστική προσέγγιση). Αναγνώριση μορφών, θεωρητικές ερμηνείες της αναγνώρισης μορφών. Σχέση της αντίληψης με την προσοχή. Προσοχή. Επιλεκτική προσοχή. Θεωρητικά πρότυπα διανομής χρόνου. Θεωρητικά πρότυπα διάθεσης της ικανότητας προσοχής.

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

για το Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής του Α.Π.Θ.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΡΧΑΙΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ

ΥΛΗ: Από το βιβλίο των ΤΣΕΛΛΕΡ-ΝΕΣΤΛΕ (μετ. Χ. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗ) Ιστορία της Ελληνικής Φιλοσοφίας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ

Σε ό,τι αφορά στο σκέλος των ασκήσεων του μαθήματος, οι πληροφορίες θα δοθούν από το Συμβούλιο Σπουδών του Τομέα Παιδαγωγικής

ΥΛΗ: Αντικείμενο και βασική ορολογία της Παιδαγωγικής διαδικασίας, σκοποί και μέσα αγωγής, παιδικές ομάδες, σύντομη ιστορική εξέλιξη της Παιδαγωγικής.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ

α) Τι είναι φιλοσοφία: η προβληματική ορισμού της φιλοσοφίας * φιλοσοφία, επιστήμη, θρησκεία, ιδεολογία * κλασσική μεταφυσική * προβλήματα της μεσαιωνικής φιλοσοφίας * από τη μεσαιωνική στη νεότερη φιλοσοφία * κριτική της μεταφυσικής (Hume, Kant, Comte, Marx).

β) Το φιλοσοφικό πρόβλημα της γνώσης: Ορθολογισμός και Εμπειρισμός (Descartes, Leibnitz, Locke, Hume) * Ο Kant και η σύνθεση ορθολογισμού και εμπειρισμού.

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

για τα Τμήματα Φιλολογίας

ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ

Ομηρος, Ηλιάδος Κ και Οδύσσειας Λ

Α. LESKY, Ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής Λογοτεχνίας, το κεφ. για τον Ομηρο

WACE και STUBBINGS, Ομηρος (A COMPANION TO HOMER) εκδ. Καρδαμίτσα

Μετάφραση, γραμματική, συντακτικό, μέτρο, διάλεκτος,

πραγματολογικά

ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ

Λ. Πολίτης, Ποιητική Ανθολογία, Τόμοι Α, Β, Γ και Ε (εκδ. ΔΩΔΩΝΗ)

Η στρατιωτική ζωή εν Ελλάδι (εκδ. ΕΡΜΗΣ)

Γ. Βιζυηνός, Διηγήματα (εκδ. ΕΡΜΗΣ)

Λ. Πολίτης, Ιστορία της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας (εκδ. Μ.Ι.Ε.Τ.)

Γλωσσικός, γραμματολογικός και ερμηνευτικός σχολιασμός και έλεγχος ορθής χρήσης της νεοελληνικής γλώσσας στο γραπτό.

ΓΛΩΣΣΟΛΟΓΙΑ

Ε. Φιλιππάκη, Γενική Γλωσσολογία (Πανεπιστημιακές Σημειώσεις)

Γ. Βελούδης, Τ. Χρηστίδης, Γενική Γλωσσολογία (Πανεπιστημιακές Σημειώσεις)

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

για τα Τμήματα

α) Ιστορίας και Αρχαιολογίας

β) Ιστορίας του Ιονίου Πανεπιστημίου

ΙΣΤΟΡΙΑ

1. Αρχαία Ελληνική Ιστορία

{Ο Μ. Αλέξανδρος και τα κράτη των διαδόχων του, 336-200π.Χ.}

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

Ένα από τα τρία παρακάτω:

α) V. Wilkens, Αρχαία Ελληνική Ιστορία, Ελλ. μετάφραση, Αθήνα 1976

β) M. Behgston, Ιστορία της Αρχαίας Ελλάδος, ελλ. μετάφραση, Αθήνα 1979

γ) Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τ. Δ' Αθήνα 1979

2. Βυζαντινή Ιστορία

Ιστορία της περιόδου από 802- 1025 μ.Χ

Ιστορία του Βυζαντινού Κράτους, τ. Β', Ι. Καραγιαννόπουλου

3. Νεότερη Ελληνική Ιστορία

Η περίοδος της Τουρκοκρατίας

ΒΟΗΘΗΜΑ

Ιστορία του Ελληνικού Έθνους της "Εκδοτικής Αθηνών", τ. Γ' (σελ. 38-108, 150-151, 246-261, 366-371), Αθήνα 1974, τ. ΙΑ' (σελ. 123-151) Αθήνα 1975

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ

Προϊστορική Αρχαιολογία, Μυκηναϊκός Πολιτισμός (Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τ. Α', σελ. 232-329)

Κλασσική Αρχαιολογία, Αρχαϊκή και Κλασσική Τέχνη (Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τ. Β', σελ. 366-411 και τ. Γ2', σελ. 270-327)

Βυζαντινή Αρχαιολογία, Παλαιοχριστανική Αρχιτεκτονική - Ζωγραφική - Γλυπτική - Μικροτεχνία (εικο-νογραφημένα χειρόγραφα, υφάσματα)

ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

Ch. Delvoye: Βυζαντινή Τέχνη, τ. Α', ελλ. μετάφραση, Αθήνα 1975, σελ. 9-165

Ιστορία του Ελληνικού Έθνους, τ. Ζ', σελ. 354-397

ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Ιστοριογραφία: Ελληνικά του Ξενοφώντος

(Κείμενο-Μετάφραση, πραγματικές παρατηρήσεις με Ιστορικό και Αρχαιολογικό περιεχόμενο).

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

για το Παιδαγωγικό Τμήμα ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ

ΨΥΧΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

α) Παλιά, νέα και σύγχρονη ψυχοπαιδαγωγική στα σχολεία και στα νηπιαγωγεία. Συνάρτηση της ψυχοπαιδαγωγικής με άλλους κλάδους και κατευθύνσεις των επιστημών της αγωγής και τις παιδαγωγικές έρευνες. Βασικές διερευνήσεις της ψυχοπαιδαγωγικής και το πρόβλημα της ιδεολογίας στο σχολείο και στο νηπιαγωγείο. Θεωρητικές θέσεις και πρακτικές εφαρμογές παιδαγωγικών τάσεων των παλαιοτέρων και νεοτέρων παιδαγωγικών δυτικών και ανατολικών χωρών με ιδιαίτερη έμφαση στην προσχολική ηλικία και το χώρο του Νηπιαγωγείου (Φρενέ, Μοντερόσι, Φραίμπελ, Ελκόνιν, Νταβίντοπ, αυταρχικοί και αντιαυταρχικοί παιδαγωγοί κ.λ.π.).

β) Αναλύσεις παιδαγωγικών κειμένων, από παλαιότερους και σύγχρονους παιδαγωγούς σχετικές με τη δομή και τη λειτουργία του Νηπιαγωγείου. Θεωρία και πράξη στην προσχολική αγωγή και το πρόβλημα των κοινωνικών εξαρτήσεων.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ - ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

1. Εισαγωγή στην έννοια της εξέλιξης
2. Το φαινόμενο της "προσκόλλησης"
3. Η εξέλιξη της επιθετικής συμπεριφοράς
4. Έλεγχος των παρορμήσεων
5. Γλωσσική ανάπτυξη
6. Το παιδικό παιχνίδι
7. Ηθική ανάπτυξη
8. Μέθοδοι "επιτάχυνσης" της ηθικής ανάπτυξης
9. Μέθοδοι ανατροφής (κοινωνικοποίηση) και Κ.Ο. πλαίσιο

ΠΑΙΔΙΚΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ

1. Η παιδική λογοτεχνία στην Ελλάδα τα τελευταία δέκα χρόνια σε σύγκριση με παλαιότερα παιδικά βιβλία (Πην. Δέλτα, Αντ. Μεταξά κ.λπ.)
2. Κοινωνικές και Ψυχοπαιδαγωγικές τάσεις στην παιδική λογοτεχνία σε συσχετισμό με τις λογοτεχνικές τάσεις
3. Γλώσσα και περιεχόμενο στα παιδικά βιβλία
4. Αναλύσεις κειμένων παιδικής λογοτεχνίας

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

για το Παιδαγωγικό Τμήμα ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΑ

"Φιλοσοφία της Παιδείας"

Υ Λ Η : Εισαγωγή * Η φύση και η χρησιμότητα της φιλοσοφικής ανάλυσης στην Εκπαίδευση * Τα συνθήματα στην Εκπαίδευση * Η μεταφορική χρήση της γλώσσας στην Εκπαίδευση * Η παιδεία και οι συγγενικές της έννοιες * Οι προϋποθέσεις της παδείας * Οι σκοποί του σχολείου * Το πρόγραμμα της παιδείας * Παιδεία και δογματισμός * Η ηθική αγωγή και μόρφωση των νέων * Παιδεία και ανθρώπινη φύση.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

"Εξελικτική Ψυχολογία"

Υ Λ Η : Γενικές έννοιες * Ορισμοί της εξελικτικής ψυχολογίας * Βρεφική ηλικία * Γενικά χαρακτηριστικά της νηπιακής ηλικίας * Σωματική και κινητική ανάπτυξη του νηπίου * Νοητική και γλωσσική ανάπτυξη του νηπίου * Συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη του νηπίου * Έννοια και γενικά χαρακτηριστικά της σχολικής ηλικίας * Σωματική και κινητική ανάπτυξη κατά τη σχολική ηλικία * Νοητική και γλωσσική ανάπτυξη κατά τη σχολική ηλικία * Συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη κατά τη σχολική η-

λικία * Έννοια και γενικά χαρακτηριστικά της εφηβικής ηλικίας * Βιοσωματική ανάπτυξη κατά την εφηβική ηλικία * Νοητική και γλωσσική ανάπτυξη κατά την εφηβική ηλικία.

ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
"Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης"
Υ Λ Η : Τι είναι η Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης * Εκπαίδευση και Οικονομική ανάπτυξη * Επίδοση στο σχολείο και κοινωνική προέλευση * Η ευθύνη του σχολείου στη δημιουργία της ανισότητας * Σχολική επίδοση και νοητική ικανότητα * Η γλώσσα, η σχολική γλώσσα και η άνιση επίδοση των μαθητών * Οι ερμηνείες της κοινωνικής ανισότητας στο σχολείο * Η ανισότητα στην ελληνική Εκπαίδευση.

Στα Τμήματα :
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Κοινωνικών Λειτουργών
2. Αδελφών Νοσοκόμων
Β. ΣΧΟΛΩΝ
1. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας (Κοινωνικών Λειτουργών)
2. Ανώτερης Σχολής Κοινωνικής Εργασίας της Εταιρείας Προστασίας Ανηλίκων Αθηνών
3. Ανωτέρων Σχολών Βρεφονηπιοκόμων
Γ. ΤΕΙ
1. Βρεφονηπιοκομίας
2. Κοινωνικής Εργασίας
3. Νοσηλευτικής

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
1. Ιστορία Ζωής
2. Μελέτη Ψυχοκοινωνικού Εαυτού
3. Σύνεντευξη
4. Παρατήρηση
5. Ανάλυση περιεχομένου
6. Θεωρίες ανάλυσης ψυχοκοινωνικής Ταυτότητας (εαυτού)
7. Μελέτη Περίπτωσης
8. Κοινωνικές αναπαραστάσεις
9. Καρκίνος και Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες καρκινογένεσης
10. Κλινική - Κοινωνική Ψυχολογία
11. Κοινωνική Επιρροή
12. Συμμόρφωση και Υποταγή
13. Διαδιακασία μειωνοτικής επιρροής
14. Διομαδικές Σχέσεις
15. Βασικές αρχές και μέθοδοι που διέπουν την επιστημονική έρευνα
16. Μικροκοινωνιολογική και Μακροκοινωνιολογική έρευνα
17. Κοινωνιομετρία: Κοινωνιόδραμα Κοινωνιόγραμμα Ψυχόδραμα.
18. Εμπειρική έρευνα: Θεωρία ποιοτικής και ποσοτικής ψυχοκοινωνικής έρευνας
19. Στάσεις και αλλαγή στάσεων
20. Επιθετικότητα
21. Επικοινωνία και διαπροσωπικές σχέσεις
22. Δυναμική της ομάδας
23. Ψυχολογία του περιβάλλοντος
24. Διαπολιτιστικές διαφορές
25. Ομάδα και χαρακτηριστικά της ομάδας -Εξέλιξη της ομάδας
26. Παράγοντες που επιρεάζουν την ομάδα
27. Θεωρία της δυναμικής της ομάδας
28. Ομαδικές αποφάσεις και συλλογική πόλωση
29. Οι διομαδικές σχέσεις: Συμμόρφοση και Υποταγή
30. Η μειονοτική επιρροή
31. Ενδοτικότητα και ιδεολογική μεταστροφή
32. Οι έρρητες θεωρίες της προσωπικότητας
33. Οι Κοινωνικές αναπαραστάσεις

ΓΕΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
1. Εισαγωγικά
1.1. Η ψυχολογία άλλοτε και τώρα. Σταθμοί εξέλιξης.
1.2. Η σύγχρονη Ψυχολογία ως επιστήμη.
1.3. Οι νευροψυχολογικές και βιολογικές βάσεις της συμπεριφοράς
1.3.1. Δομή και σημασία του νευρικού συστήματος
1.3.2. Τα επιμέρους στοιχεία του νευρικού συστήματος και οι ψυχικές λειτουργίες.
1.3.3. Το σύστημα των ορμονών και η συμπεριφορά
2. Οι μέθοδοι έρευνας και διάγνωσης
3. Η Γενική Ψυχολογία ως Πειραματική Ψυχολογία
3.2. Οι γνωστικές λειτουργίες
3.2.1 Η Αντίληψη
3.2.1.1. Σχηματική αντίληψη (Αντίληψη και πραγματικότητα, αντίληψη και αίσθημα, αντίληψη και γνώση. Πειραματικές διαπιστώσεις και θέσεις της μορφολογικής ψυχολογίας. Αντίληψη και προσωπικότητα. Αντίληψη και κοινωνικοί παράγοντες.)
3.2.1.2. Αισθητήρια όργανα και αντιληπτικό σύστημα. Οπτική ακουστική, γευστική-οσφρητική αντίληψη, αντίληψη θερμοκρασίας, ισορροπίας, κ.λ.π.
3.2.1.3. Ιδιαίτερα είδη αντίληψης, πόνου χώρου, χρόνου.
3.2.1.4. Αντιληπτικές πλάνες και διαταραχές.
3.2.2. Η Μάθηση
3.2.2.1. Η Μάθηση ως σύνδεση ερεθισμάτων. Πειράματα Παβλόφ. Γουάτσον.
3.2.2.2. Η Μάθηση με δοκιμή και ενίσχυση. Πειράματα Θορντάικ και Σκίνερ.
3.2.2.3. Γνωστικές απόψεις για την μάθηση. Πειράματα Κέλλερ.
3.2.2.4. Η κοινωνική μάθηση. Πειράματα Μπαντουρα.
3.2.3. Η Μνήμη
3.2.3.1. Η αισθητηριακή αποτύπωση.
3.2.3.2. Η Μικρόχρονη μνήμη.
3.2.3.3. Η μακρόχρονη μνήμη.
3.2.3.4. Αναγνώριση, ανάκληση, ανάπλαση.
3.2.3.5. Δυσκολίες και παρακωλύσεις της μνήμης.
3.2.3.6. Λήθη και διαταραχές της μνήμης.
3.2.3.7. Η μέτρηση μνήμης - διατήρησης μιας ύλης.
3.2.3.8. Τρόποι και μέθοδοι καλυτέρευσης της μνήμης
3.2.4 Η νόηση.
3.2.4.1. Μορφές Νόησης.
3.2.4.2. Σχέσης νόησης -Πράξης.
3.2.4.3. Νοητικές ικανότητες και κοινωνική δομή.
3.2.4.4. Νόηση και γλώσσα.
3.2.4.5. Η εξέλιξη της νόησης. Πειράματα Πιαζέ.
3.2.4.6. Η διατήρηση της νόησης.
3.2.4.7. Εξέλιξη, διαφοροποίηση, σταθερότητα νοημοσύνης.
3.2.4.8. Θεωρίες για τη νοημοσύνη.
3.2.4.9. Το πρόβλημα μέτρησης της νοημοσύνης. Κριτήρια.
3.3. Η Συνείδηση.

3.3.1. Οι διαδικασίες συνειδητότητας ή επίγνωσης.
3.3.2. Συνείδηση και γλώσσα
3.4. Ύπνος και όνειρα, θεωρίες και νεότερα ερευνητικά δεδομένα.
4. Τα κίνητρα της συμπεριφοράς και τα συναισθήματα.
4.1. Οι ψυχικές λειτουργίες κίνητρα και προσωπικότητα
4.2. Τα κίνητρα. Ορισμός, διακρίσεις και γνωρίσματα.
4.2.1. Αυτόματη αντίδραση.
4.2.1.1 Ανάκλαση και ένστικτο.
4.2.1.2. Οι ορμές. Έννοια, γνωρίσματα, είδη ορμών. (Θρέψης, ύπνου αυτοπροστασίας, γενετήσια, κοινωνική, κινητική, περιέργειας).
4.2.1.3. Ένταση και ιεράρχηση των πρωταρχικών ορμών.
4.2.2. Επίκτητες ορμές-ανάγκες.
4.2.3. Κοινωνιογενείς ανάγκες και τάσεις
4.2.4. Κίνητρα επίδοσης.
4.2.5. Κίνητρα και συναισθήματα. Έννοια, εξέλιξη, γνωρίσματα, διαίρεση, θεωρίες και πειραματικές διαπιστώσεις.
4.2.5.1. Έντονα συναισθήματα και πάθη
4.2.6. Οι συγκινήσεις, το πρόβλημα της απόφασης και της προσαρμογής.

ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
Τι είναι φυσιολογική και η παθολογική συμπεριφορά. Οι απόψεις του Sigmund Freud. Οι μηχανισμοί άμυνας του εγώ. Βασικές απόψεις άλλων ψυχαναλυτών (σχισματικοί, νεοφροϋδιστές): Alfred Adler, Carl Gustav Jung, Otto Rank, Karen Horney, Erich Fromm, Harry Stack Sullivan, Erik Erikson, Melanie Klein. Κλασσική εξαρτημένη μάθηση κατά Pavlov. Συντελεστική μάθηση τύπου Skinner. Κοινωνική μάθηση κατά Bandura. Γνωστικός συμπεριφορμισμός (Albert Ellis κ.λπ.). Μη-κατευθυντική θεραπεία του Rogers. Υπαρξιστικό μοντέλο (Ludwiq Binswanger, Medaed Boss, Victor Frankl, Rollo May, κ.λπ.). Συνδιαλεκτική αναλυση του Eric Berne. Μορφολογική (Gestalt) θεραπειά του Frederick Peris. Μοντέλο συμβατότητας (George A. Kelly, Leon Festinger, David McClelland). Βιολογικό μοντέλο.
Κατάταξη ψυχικών διαταραχών σύμφωνα με το DSM III. Αγχώδεις Διαταραχές. Σχιζοφρενικές διαταραχές. Διαταραχές του Συναισθήματος.

Στα Τμήματα :
ΘΕΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των :

Α. ΣΧΟΛΕΣ
1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
* 2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών
*3. Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης
Οι κατατακτήριες εξετάσεις των πτυχιούχων των κατηγοριών 2 και 3 στα Τμήματα των ΘΕΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ θα διενεργηθούν από τα Τμήματα αυτά.

Τμήμα Θεολογίας
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
1. Ανάλυση ενός βιβλικού κειμένου υπό μορφή έκθεσης ιδεών
2. Χριστιανική Ηθική της Γ' Λυκείου
3. Ιστορία της Εκκλησίας της Ελλάδος (Φραγκοκρατία)

Τμήμα Ποιμαντικής

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
Εισαγωγή στην Θεία Λατρεία
του Α' Εξαμήνου από το εγχειρίδιο "Λειτουργική", του Καθ. κ. Ι. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗ
Η ΥΛΗ: από την αρχή του βιβλίου μέχρι σελίδα εξήντα τρια (63) και από το διδακτικό βοήθημα Κείμενα Λειτουργικής Α' τεύχος, του Καθ. κ. Ι. ΦΟΥΝΤΟΥΛΗ: Ακολουθία του Νυχθημέρου {τις εισαγωγές χωρίς τα κείμενα}
Εισαγωγή στην Καινή Διαθήκη
του Α' Εξαμήνου Σπουδών από το βιβλίο "Εισαγωγή στην Καινή Διαθήκη", του Καθ. κ. Στερ. ΣΑΚΚΟΥ
Η ΥΛΗ: τα κεφάλαια: Ο Κανών της Καινής Διαθήκης, το κείμενο της Καινής Διαθήκης, η Ιστορία των βιβλίων της Καινής Διαθήκης και η ερμηνεία αυτών.

Εισαγωγή στην Θεολογία
του Α' Εξαμήνου Σπουδών από το βιβλίο του αναπλ. καθ. κ. Β. ΦΑΝΟΥΡΓΑΚΗ, "Εισαγωγή στην Θεολογία"
Η ΥΛΗ: όλο το βιβλίο

Στην : ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
και στο ΤΜΗΜΑ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ της ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΤΟΥ ΑΠΘ

Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Γραφιστών
2. Τεχνολόγων Εκτυπώσεων και Φωτομηχανικής
Β. ΣΧΟΛΩΝ
όλων των Τμημάτων της Σχολής Γραφικών Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών
Γ. ΤΕΙ
1. Γραφιστικής
2. Διακοσμητικής
3. Γραφικών Τεχνών
4. Φωτογραφίας
5. Συντήρησης Έργων Τέχνης και Αρχαιοτήτων

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ Ι, Δύο (2) σχέδια, ,ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ ΙΙ, Ένα (1) χρώμα)) Διάρκεια εξετάσεων τρεις (3) ημέρες

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΗΣ
α) 19ος αιώνας στη γαλλική ζωγραφική (ρομαντισμός, ρεαλισμός, ιμπρεσιονισμός)
β) κυβισμός και κονστρουκτιβισμός

Στο Τμήμα:
ΘΕΑΤΡΟΥ ΤΟΥ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των :

Α. ΣΧΟΛΩΝ ΔΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΘΕΑΤΡΟΥ
ΥΛΗ: Ιστορία του Ευρωπαϊκού θεάτρου από την Αρχαιότητα έως και τον 17ο αιώνα

ΔΡΑΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
ΥΛΗ: Σοφοκλή "Ηλέκτρα"
Μάτεση "Ο Βασιλικός"
Καμπανέλλη "Η αυλή των θαυμάτων"
Σαίξπηρ "Όνειρο καλοκαιρινής νύχτας"
Γκολντόνι "Λοκαντιέρα"
Ίψεν "Έντα Γκάμπλερ"
Τσέχωφ "Θείος Βάνιας"

Μπρέχτ "Η ζωή του Γαλιλαίου"
Μπέκετ "Περιμένοντας τον Γκοντό"

ΥΠΟΚΡΙΤΙΚΗ
Οι υποψήφιοι:
α) θα εκτελέσουν δύο αποσπάσματα από θεατρικά έργα της επιλογής τους
β) θα αποδώσουν (ανάγνωση) κείμενα που θα τους δοθούν τη στιγμή της εξέτασης
γ) θα εκτελέσουν αυτοσχεδιασμό πάνω σε θέμα που θα τους δοθεί τη στιγμή της εξέτασης

Στο Τμήμα:
ΘΕΑΤΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των:
Α. ΣΧΟΛΩΝ ΔΡΑΜΑΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΑΡΧΑΙΟ ΘΕΑΤΡΟ
ΥΛΗ: Εισαγωγή στο Αρχαίο Θέατρο. Τρείς τραγωδίες (Πέρσες, Αίας, Βάκχες) και μία κωμωδία (Νεφέλες) (Προϋποτίθεται γνώση του πρωτότυπου κειμένου)

ΔΡΑΜΑΤΟΛΟΓΙΑ
ΥΛΗ: Σοφοκλή "Ηλέκτρα"
Μάτεση "Ο Βασιλικός"
Καμπανέλλη "Η αυλή των θαυμάτων"
Σαίξπηρ "Όνειρο καλοκαιρινής νύχτας"
Γκολντόνι "Λοκαντιέρα"
Ίψεν "Έντα Γκάμπλερ"
Τσέχωφ "Θείος Βάνιας"
Μπρέχτ "Η ζωή του Γαλιλαίου"
Μπέκετ "Περιμένοντας τον Γκοντό"

ΜΕΓΑΛΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ ΥΠΟΚΡΙΤΙΚΗΣ
(Στανισλάβσκι, Μπρέχτ, Γκροτόφσκι)

Στα Τμήματα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
Κατατάσσονται οι:

Α. ΣΧΟΛΕΣ
1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοίτησης
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών και Εκκλησιαστικών Παιδαγωγικών Ακαδημιών
3. Σχολών Οικιακής Οικονομίας
Β. ΚΑΤΕΕ
1. Τμήμα Μηχανολόγων

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΙΙ
Περιεχόμενο: Συστήματα γραμμικών εξισώσεων. Χαρακτηριστικά διανύσματα. Χαρακτηριστικές τιμές. Χαρακτηριστικό πολυώνυμο. Ευκλείδιοι και μοναδιαίοι χώροι. Ευθύ άθροισμα και ευθύ γινόμενο

ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι
Περιεχόμενο: Πραγματικές συναρτήσεις μιάς πραγματικής μεταβλητής - Ακολουθίες και σειρές πραγματικών αριθμών - Δυναμοσειρές - Όρια συναρτήσεων - Συνέχεια και Παραγώγιση - Παραγώγιση πεπλεγμένων συναρτήσεων και συναρτήσεων που ορίζονται με τη βοήθεια παραμετρικών εξισώσεων - Θεωρήματα της μέσης τιμής του Δ.Α. Σειρές TAYLOR - Θεωρήματα του L' Hospital - Μελέτη συναρτήσεων με τη βοήθεια παραγώ-γων - Συναρτήσεις δύο μεταβλητών, συνέχεια και μερικές παράγωγοι
Το ορισμένο ολοκλήρωμα - Θεωρήματα μέσης τιμής του Ο.Λ. - Το αόριστο ολοκλήρω-μα - Μέθοδοι ολοκλήρωσης - Εφαρμογές του ορισμένου ολοκληρώματος - Μη γνήσια ολοκληρώματα - Παραγώγιση και ολοκλήρωση δυναμοσειρών - Στοιχεία Διαφορικών Εξισώσεων πρώτης τάξης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ ΙΙ
Περιεχόμενο: Μετρική Γεωμετρία - Εφαρμογές στη Μετρική Γεωμετρία - Καμπύλες δεύτερης τάξεως - Η εξίσωση δεύτερου βαθμού στο επίπεδο - Επιφάνειες δεύτερης τάξης - Η εξίσωση δεύτερου βαθμού στο χώρο

Στα Τμήματα:
ΧΗΜΕΙΑΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των:

Α. Τμημάτων
1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών και
3. της Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης
Β. ΚΑΤΕΕ
1. Φυτικής παραγωγής
2. Ζωϊκής παραγωγής
3. Εκτυπώσεων και φωτομηχανικής
4. Τεχνολόγοι φυτικών προϊόντων
5. Τεχνολογίας τροφίμων ζωϊκής προέλευσης
Γ. ΤΕΙ
1. Τεχνολογίας τροφίμων
2. Κλωστοϋφαντουργίας
3. Οινολογίας και Τεχνολογίας ποτών
4. Διατροφής
5. Τεχνολογίας πετρελαίου
6. Τεχνολογίας γραφικών τεχνών
7. Φωτογραφίας
8. Ζωϊκής Παραγωγής
9. Φυτικής Παραγωγής

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας - Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας. Ακολουθίες πραγματικών αριθμών, σειρές πραγματικών αριθμών, συναρτήσεις μιάς μεταβλητής, παράγωγος συναρτήσεως και εφαρμογές, αόριστα ολοκληρωμα, συναρτήσεις πολλών μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διαφορικές εξισώσεις α' τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β' τάξεως.
ΦΥΣΙΚΗ
Εισαγωγικές έννοιες. Διανύσματα, χαρακτηριστικά της κινήσεως, Δυνάμεις, Συστήματα αναφοράς, Ενέργεια, Συστήματα υλικών σημείων, Γωνιακή ορμή ή στροφορμή, Δυναμική των στερεών, Αρμονικός ταλαντωτής, φθίνουσες ταλαντώσεις, Κυμάνσεις, Επαλληλία κυμάνσεων, Κύματα στο χώρο, Σχετικότητα, θερμότητα - Θερμοκρασία, Κινητική Θεωρία, Θερμοδυναμικά αξιώματα, Ακτίνες RÖNTGEN

ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων - Τροχιακά - Θεωρία σθένους και δεσμών - υβριδισμός, μεσομέρεια, ηλεκτρομαγνητικότητα των στοιχείων - Φασματοφωτομετρία υπεριώδους, ορατού και υπερύθρου - Χημική ισορροπία και νόμοι αυτής - Ιδιότητες ηλεκτρολυτών (οξέων, βάσεων, αλάτων) σε διαλύματα PH, αμφολύτες, δείκτες, ρυθμιστικά διαλύματα, υδρόλυση αλάτων -

Σύμπλοκες ενώσεις - Στερεοχημεία των ενώσεων - Οξείδωση, αναγωγή, οξειδοαναγωγικά συστήματα - κατάλυση - υδρογόνο - οξυγόνο - όζον - ύδωρ - Γενικές ιδιότητες αλκαλίων - οξείδια - υδροξείδια και υπεροξείδια αλκαλιμετάλλων - Ανίχνευση και προσδιορισμός αλκαλίων - Γενικές ιδιότητες αλκαλικών γαιών - Χλωριούχες ανθρακικές, φωσφορικές και θετικές ενώσεις του ασβεστίου και μαγνησίου - Ανίχνευση και προσδιορισμός αλκαλικών γαιών - Γενικές ιδιότητες των στοιχείων της ΙΙΙΑ ομάδας. Γενικές ιδιότητες της ΙVΑ ομάδας - Χημική συμπεριφορά άνθρακα - Μονοξείδιο και διοξείδιο του άνθρακα - Σύμπλοκα του μονοξειδίου του άνθρακα - Οξυγονούχες ενώσεις του πυριτίου, Σιλάνιο - οξείδιο του μολύβδου - Γενικά για τα στοιχεία της VΑ ομάδας - Αμμωνία - Οξείδια αζώτου - Νιτρώδες και νιτρικό οξύ - Δέσμευση αζώτου - Συμπεριφορά και μορφές του φωσφόρου - Οξείδια του φωσφόρου και αρσενικού - Οξέα του φωσφόρου και αρσενικού - Γενικά χαρακτηριστικά (ιδιότητες) των στοιχείων VΙΑ ομάδας - φυσικές ιδιότητες και μορφές στοιχειακού θείου - Γενικά χαρακτηριστικά των στοιχείων της VΙΙΑ ομάδας - Χλώριο - Υδροχλώριο - Οξυγονούχα οξέα του χλωρίου. Γενικά για τα ευγενή αέρια - Ενώσεις ευγενών αερίων - Γενικά για τα μεταβατικά στοιχεία - Χαλκός Αλογονούχες ενώσεις του χαλκού - Θειϊκός Χαλκός - Σύμπλοκες ενώσεις του χαλκού - Ο ψευδάργυρος και ενώσεις του - Ο υδράργυρος και οι ενώσεις του - Αλμαλγάματα - Γενικά για τις ακτινίδες - Το χρώμιο και οι σπουδαιότερες ενώσεις του - Γενικά για τα στοιχεία VIII Β ομάδας - Οξείδιο και χλωρίδιο του σιδήρου - Σύμπλοκες ενώσεις του σιδήρου - Σύμπλοκες ενώσεις του κοβαλτίου.

Στα Τμήματα
ΦΥΣΙΚΗΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί
2. Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί
Β. ΤΕΙ
1. Ηλεκτρολογίας
2. Ηλεκτρονικής και Ενεργειακής Τεχνικής
3. Ενεργειακής Τεχνικής
4. Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων
5. Πληροφορικής
6. Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων
7. Αυτοματισμού
Γ. ΣΧΟΛΕΣ
1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών
3. Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης
4. Σχολών Οικιακής Οικονομίας
Δ. ΣΕΛΕΤΕ
1. Ηλεκτρολογίας
2. Ηλεκτρονικής

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΦΥΣΙΚΗ
Εισαγωγικές έννοιες - Διανύσματα - Κίνηση - Δυνάμεις - Συστήματα αναφοράς - Έργο, ενέργεια - Συστήματα υλικών σημείων - Ορμή, γωνιακή ορμή - Στερεό σώμα, αρμονική ταλάντωση, φθίνουσες και εξαναγκασμένες ταλαντώσεις - Κυμάνσεις, επαλληλία κυμάνσεων, κύματα στο χώρο - Μηχανικές ιδιότητες των σωμάτων - Ρευστά (ιδανικά και πραγματικά). Θερμότητα, θερμοκρασία - Κινητική θεωρία αερίων - Θερμοδυναμικά συστήματα, θερμοδυναμικά αξιώματα, Ηλεκτρικό φορτίο, ηλεκτρικό πεδίο και δυναμικό, πυκνωτές διηλεκτρικά - Ηλεκτρικό ρεύμα-Μαγνητικό πεδίο, Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, Μαγνητικό πεδίο στην ύλη.
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Εισαγωγικές έννοιες - Συναρτήσεις μιάς μεταβλητής - Διαφορικός λογισμός - Ολοκληρωτικός λογισμός - Συναρτήσεις δύο ή περισσοτέρων μεταβλητών: α) Ορισμοί, β) Διανυσματικές συναρτήσεις δύο ή περισσοτέρων μεταβλητών, γ) Εφαρμογές μερικών παραγώγων και δ) Παράγωγος κατά διεύθυνση

ΓΕΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ
Δομή του ατόμου - Ατομικά τροχιακά. Ορισμοί - Σχήματα. Χημικός δεσμός, Υβριδισμός, Μεταλλικός δεσμός, Στερεοχημεία, Ρακεμικά μίγματα και Φασματοσκοπικές μέθοδοι

Στα Τμήματα
ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των :
Α. ΤΕΙ
1. Τμήματος Ιχθυοκομίας - Αλιείας
2. Φυτικής παραγωγής
3. Ζωϊκής παραγωγής
4. Ιατρικών Εργαστηρίων
Β. ΚΑΤΕΕ
1. Τμήματος Ιχθυοκομίας - Αλιείας
2. Φυτικής παραγωγής
3. Ζωϊκής παραγωγής
Γ. ΣΧΟΛΕΣ
1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών
3. Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης
4. Σχολών Οικιακής Οικονομίας

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΒΟΤΑΝΙΚΗ Ι
Εισαγωγή στη Βιολογία των φυτών. Τα φυτά ως έμβρια όντα στα πλαίσια της βιόσφαιρας και ιδιαίτερα σε σχέση με τον άνθρωπο (πηγές διατροφής, τεχνικών υλών, φαρμάκων, ενέργειας). Μορφολογία των φυτών. Δομές των φυτικών οργανισμών σε κλιμάκωση οργάνωσης από το μοριακό ως το οργανισμικό επίπεδο. Το τυπικό φυτικό κύτταρο, εμβρυώδες και διαφοροποιημένο. Μικροσκοπική και υπομικροσκοπική δομή. Υποκυτταρικές μονάδες. Δυναμική της διαίρεσης. Πρωτογενείς και δευτερογενείς φυτικοί ιστοί και ιστολογικά συστήματα (μικροσκοπική και υπομικροσκοπική δομή, οργάνωση, ταξινόμηση).

ΖΩΟΛΟΓΙΑ Ι
Εισαγωγή στη Ζωολογία. Πρωτόζωα, Ιστοί. Προέλευση και εξέλιξη των ζώων. Μορφο-λογία, ανατομία, βιολογία, οικολογία, ταξινόμηση και φυλογενετικές σχέσεις των σπόγγων, κνιδοζώων, κτενοφόρων, πλατυέλμινθων, ασχέλμινθων, μαλακίων, δακτυλιο-σκωλήκων, αρθροπόδων, εχινοδέρμων και μικροτέρων φύλων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ
Στο μάθημα αυτό γίνεται μιά συνθετική αντιμετώπιση του βιολογικού συστήματος. Γίνεται ανασκόπηση των διάφορων απόψεων για την προέλευση της ζωής και των τρόπων διατήρησής της πάνω στον πλανήτη. Η προσέγγιση στα θέματα είναι εξελικτική και οι επί μέρους βιολογικές μονάδες οργάνωσης και οι νόμοι που τις διέπουν χρησιμοποιούνται μόνο για την άντληση παραδειγμάτων και περιγραφών, φαι-

νομένων που ενισχύουν τις θέσεις που παρουσιάζει το μάθημα. Επιπλέον, το μάθημα αντιμετωπίζει τον τρόπο προσέγγισης επιστημονικών προβλημάτων (υποθέσεις, θεωρίες κ.λπ.) και αναφέρεται στην ιστορική εξέλιξη της βιολογίας προκειμένου να δείξει πως η εκάστοτε φιλοσοφική σκέψη επηρεάζει την εξέλιξη μιάς επιστήμης.

Στα Τμήματα: ΓΕΩΛΟΓΙΑΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των:

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τεχνολόγοι Πολιτικοί
Β. ΤΕΙ
1. Πολιτικών έργων υποδομής
2. Πολιτικών Δομικών Έργων
3. Τεχνολογίας Πετρελαίου
4. Ορυχείων
Γ. ΣΧΟΛΕΣ
1. Γυμναστικών Ακαδημιών τριετούς φοιτήσεως
2. Ανωτέρων Εκκλησιαστικών Σχολών
3. Εκκλησιαστικής Παιδαγωγικής Ακαδημίας Θεσσαλονίκης
Δ. ΣΕΛΕΤΕ
1. Πολιτικών Μηχανικών

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας
Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας
Στοιχεία Στατιστικής
Ακολουθίες, σειρές, συναρτήσεις μιάς μεταβλητής, παράγωγοι και εφαρμογές, αόριστο ολοκλήρωμα, ορισμένο ολοκλήρωμα, συναρτήσεις δύο και περισσοτέρων μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διαφορικές εξισώσεις α' τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β' τάξεως.

ΦΥΣΙΚΗ
Εισαγωγικές έννοιες, διανύσματα, χαρακτηριστικά της κινήσεως, δυνάμεις, συστήματα αναφοράς, ενέργεια, συστήματα υλικών σημείων, γωνιακή ορμή ή στροφορμή, δυναμική των στερεών, αρμονικός ταλαντωτής, φθίνουσες ταλαντώσεις, κυμάνσεις, επαλληλία κυμάνσεων, κύματα στο χώρο, σχετικότητα, θερμότητα-θερμοκρασία, κινητική θεωρία, θερμοδυναμικά συστήματα, θερμοδυναμικά αξιώματα και ακτίνες RÖNTGEN.

ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων - Κατανομή ηλεκτρονίων κατά τροχιές - τροχιακά - Θεωρία σθένους και δεσμών, υβρισμός, μεσομέρεια, ηλεκτροαρνη-τικότητα των στοιχείων - φαινόμενα χημικών συστημάτων - φασματοφωτομετρία υπεριώδους, ορατού και υπερύθρου - χημική ισορροπία και νόμοι αυτής - ιδιότητα ηλεκτρολυτών (οξέων βάσεων αλάτων) σε διαλύματα, PH, αμφολύτες, δείκτες, ρυθμικά διαλύματα, υδρόλυση αλάτων - Σύμπλοκες ενώσεις - Στερεοχημεία των ενώσεων - Οξείδωση, αναγωγή, οξειδραναγωγικά συστήματα, Κατάλυση - Στοιχεία πυρηνικής χημείας - εξέταση χημικών στοιχείων σε ομάδες του περιοδικού συστήματος και των πιό σπουδαίων χημικών ενώσεών τους.

Στα Τμήματα
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
Κατατάσσονται οι:

Α. ΤΕΙ

1. Πληροφορικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΦΥΣΙΚΗ
Φαινόμενα μεταφοράς, Στοιχεία Οπτικής, Ηλεκτρικά Κυκλώματα, Ακουστική, Η/Μαγν., Θερμότης Εξαναγκ. Διάδοση, Οπτική
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
Γλώσσες Pascal και C
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Ανάλυση I & II

Στα Τμήματα : ΙΑΤΡΙΚΗΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Οπτικών
2. Φυσιοθεραπείας
3. Εργοθεραπείας
4. Αδελφών νοσοκόμων
5. Μαιών
Β. Σχολών
1. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών Ε.Ε.Σ.
2. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών

ΠΙΚΠΑ
3. Κρατικής Σχολής αδελφών νοσοκόμων Θεσσαλονίκης
4. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Θεραπευτηρίου "Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"
5. Σχολές αδελφών νοσοκόμων του Νοσοκομείου Παίδων "ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ"
6. Σχολής αδελφών νοσοκόμων παίδων "ΑΓΛΑΪΑ ΚΥΡΙΑΚΟΥ"
7. Σχολής αδελφών νοσοκόμων "Η ΠΑΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ"
8. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του γενικού λαϊκού νοσοκομείου Αθηνών
9. Σχολής αδελφών νοσοκόμων "Η ΟΛΥΜΠΙΑΣ" του Νοσηλευτικού Ιδρύματος Εκκλησίας της Ελλάδος
10. Σχολές μαιών μαιευτηρίου "ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ"
11. Σχολής μαιών "ΒΙΡΓΙΝΙΑ ΣΚΥΛΙΤΣΗ" μαιευτηρίου "ΜΑΡΙΚΑ ΗΛΙΑΔΗ"
12. Σχολής μαιών γενικού νοσοκομείου "ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ" Θεσσαλονίκης
13. Ανώτερης Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών
14. Σχολής Αξιωματικών Αδελφών Νοσοκόμων (Σ.Α.Α.Ν.)
15. Ανωτέρας Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας
16. Ανωτέρας Σχολής Επισκεπτριών και Αδελφών Νοσοκόμων (Α.Σ.Ε.Α.Ν.)
17. των Ιατρικών Εργαστηρίων
18. Ανωτέρα Σχολή Αδελφών Νοσοκόμων (Α.Σ.Α.Ν.) Γενικού Κρατικού Νοσοκομείου Αθηνών

Γ. ΤΕΙ
1. Νοσηλευτικής
2. Μαιευτικής
3. Φυσικοθεραπείας
4. Εργοθεραπείας
5. Ραδιολογίας-Ακτινολογίας
6. Ιατρικών Εργαστηρίων
7. Δημόσιας Υγιεινής
8. Οπτικής

9. Επισκεπτών και Επισκεπτριών Υγείας

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

1. ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

Α. ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ

Σωματιδιακή φύση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, το φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, αρχή της αβεβαιότητας.

Δομή του ατόμου: Ατομικό πρότυπο Rutherford, φάσματα ατόμων. Ατομικό πρότυπο Bohr. Διέγερση και Ιονισμός. Επέκταση-συμπλήρωση του ατομικού προτύπου Bohr. Άτομα με πολλά ηλεκτρόνια. Κβαντομηχανική θεώρηση του ατόμου.

Δομή πυρήνα ατόμου: Έλλειμα μάζας και ενέργεια συνδέσεως. Πυρηνικές δυνάμεις. Spin πυρήνα. Μαγνητική ροπή του πυρήνα. Υποδείγματα πυρήνα.

Ραδιενέργεια: Μηχανισμοί ραδιενεργών διασπάσεων. Ποσοτική σχέση ραδιενέργειας. Σειρές φυσικών ραδιενεργών νουκλιδίων.

Πυρηνικές αντιδράσεις: Κατηγορίες πυρηνικών αντιδράσεων. Σύνθετος πυρήνας. Ενεργός διατομή. Στοιχεία για τα νετρόνια. Παραδείγματα πυρηνικών αντιδράσεων.

Ακτίνες Χ: Λυχνία Coolidge παραγωγής ακτίνων Χ. Φυσι-κοί μηχανισμοί παραγωγής ακτίνων Χ. Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την εκπομπή της ακτινοβολίας Χ.

Επιταχυνταί Φορτισμένων σωματιδίων: Ευθύγραμμος επιταχυντής ηλεκτρονίων. Βητατρόνιο ή Βήτατρο. Κύκλοτρο ή Κυκλοτρόνιο. Πυρηνικός Αντιδραστήρας.

Ραδιενέργεια: Φυσική, τεχνητή, μηχανισμοί παραγωγής και διασπάσεως ραδιονουκλιδίων, ραδιοφάρμακα, συστήματα ραδιενεργού ισορροπίας, ιδιότητες ραδιονουκλιδίων για χρήση στην Ιατρική.

Ακτινοβολία Χ: Φάσμα γραμμικό, συνεχές και μηχανισμοί παραγωγής, φύση και ποιότητα των ακτίνων Χ, συσκευές παραγωγής ακτίνων Χ.

Αλληλεπιδράσεις ιοντίζουσας ακτινοβολίας και ύλης: Αλληλεπιδράσεις ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και ύλης. Αλληλεπιδράσεις ιοντίζουσας σωματιδιακής ακτινοβολίας και ύλης. Νετρόνια και ύλη.

Μέτρηση ιοντίζουσας ακτινοβολίας: Ορισμοί. Μονάδες. Ανιχνευτές ιοντισμών με αέριο. Ημιαγωγοί ανιχνευτές. Ανιχνευτές σπινθηρισμών.

Φυσικές αρχές Ακτινοδιαγνωστικής: Ακτινογραφικό φιλμ και ιδιότητες. Συστήματα παρουσιάσεως της ακτινολογικής εικόνας. Τομογραφία (κοινή). Υπολογιστική τομογραφία.

Φυσικές αρχές Ακτινοθεραπείας: Τηλεθεραπεία με χαμηλής ενέργειας ακτινοβολίες. Ακτινοβολίες υψηλής ενέργειας. Χρήση σωματιδιακών ακτινοβολιών στην Ακτινοθεραπευτική.

Φυσικές αρχές και εφαρμογές στην Πυρηνική Ιατρική: Όργανα Φασματομετρίας γ και β ακτινοβολίας. Φυσικά χαρακτηριστικά των οργάνων φασματομετρίας. Διακριτική ικανότητα ενεργειών, Γάμμα-Φασματομετρία. Φυσικά χαρακτηριστικά ενός ανιχνευτή γ-φασματομετρίας. Οι in vitro διαγνωστικές εφαρμογές της Πυρηνικής Ιατρικής. Ραδιοφάρμακα. Όργανα για in vivo μετρήσεις. Όργανα για in vivo απεικόνιση και μέτρηση.

Βιολογικές επιδράσεις της ιοντίζουσας ακτινοβολίας: Επιδράσεις της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στα όργανα. Πηγές πληροφοριών που αφορούν την ακτινοβόληση ανθρώπου. Άμεσα ή μη στοχαστικά αποτελέσματα. Απώτερα βιολογικά αποτελέσματα. Τροποποιητικοί βιολογικοί, χημικοί και φυσικοί παράγοντες των βιολογικών επιδράσεων της ακτινοβολίας.

Στοιχεία ακτινοπροστασίας: Γραμμική μετάδοση ενέργειας. Συντελεστής ποιότητας ακτινοβολίας. Ισοδύναμο δόσεως, ενεργός ισοδύναμος δόσης. Συλλογικό ισοδύναμο δόσης. Δεσμευμένη δόση. Ακτινοβόληση από Φυσικές πηγές. Ακτινοβόληση από τις διαγνωστικές εξετάσεις με ακτίνες Χ. Ραδιοφάρμακα. Ακτινοθεραπεία. Σταθμοί Πυρηνικής Ενέργειας. Αρχές ακτινοπροστασίας. Όρια δόσεων για εργαζόμενους με ιοντίζουσες ακτινοβολίες. Όρια δόσεων για μεμονομένα άτομα του πληθυσμού, μαθητευόμενους, σπουδαστές. Όρια δόσεων από Ιατρική ακτινοβόληση. Μέτρα ακτινοπροστασίας.

Β. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ

Ηλεκτρικά πεδία: Ηλεκτρικά δίπολα. Ηλεκτρικά φορτία μέσα σε διηλεκτρικά. Φορτία σε ηλεκτρολύτες.

Ηλεκτρικό ρεύμα: Αντίσταση και θερμοκρασία. Υπεραγωγιμότητα. Ηλεκτροπληξία.

Μαγνητισμός: Μαγνητικές ροπές των ηλεκτρονίων και των ατόμων. Διαμαγνητισμός. Παραμαγνητισμός.

Ηλεκτρομαγνητική Ακτινοβολία: Πώς παράγεται. Διάδοση Η/Μ ακτινοβολίας. Χαρακτηριστικά Η/Μ ακτινοβολίας. Φάσμα συχνοτήτων Η/Μ ακτινοβολίας.

Βιοηλεκτρικά μοντέλα: Ηλεκτρικό μοντέλο κυτταρικής μεμβράνης. Διάδοση ηλεκτρικού σήματος σε κυτταρικό ιστό.

Ημιαγωγοί: Βασικές φυσικές αρχές

Ηλεκτρονική: Τελεστικοί ενισχυτές. Κατηγορίες ενισχυτών. Χαρακτηριστικά ενισχυτών. Μετατροπές μεταξύ αναλογικών και ψηφιακών σημάτων.

Βιομηχανολογία: Μεταλλάκτες εισόδου. Μεταλλάκτες εξόδου. Ηλεκτρόδια. Ηλεκτροκαρδιογράφημα. Ηλεκτρομυογράφημα. Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα. Ιατρική τηλεμετρία. Μέτρηση αγωγιμότητας νεύρων. Διαθερμίες. Ηλεκτρικές διεγέρσεις νεύρων και μυών. Καρδιακοί απινιδιστές. Καρδιακοί βηματοδότες.

NMR-MRI: Μαγνητική ροπή πυρήνων. Επίδραση μαγνητικού πεδίου σε πυρήνες. Πυρηνικός-Μαγνητικός Συντονισμός Πυρήνα. Πολλοί πυρήνες εντός μαγνητικού πεδίου. Επίδραση RF διεγέρσεως σε μαγνήτιση. Αποκατάσταση. Αρχή NMR. Προσδιορισμοί θέσεως προέλευσης σήματος FID. Βιολογική σημασία των χρόνων T1, T2.

Βιολογικές επιδράσεις της μη ιοντίζουσας Η/Μ ακτινοβολίας: Γενικές έννοιες. Ποσοτικός προσδιορισμός της απορροφούμενης ενέργειας. Πειραματικός υπολογισμός της απορροφούμενης δόσεως.

Γ. ΚΥΜΑΤΙΚΗ - ΟΠΤΙΚΗ - ΘΕΡΜΟΤΗΣ

ΚΥΜΑΤΙΚΗ: Αρμονική ταλάντωση. Εξίσωση κύματος. Εξηναγκασμένη ταλάντωση. Συντονισμός. Ταχύτητα διαδόσεως κύματος. Ενέργεια και ένταση κύματος. Ανάκλαση. Διάθλαση. Περίθλαση. Σκέδαση. Φαινόμενο Doppler. Σύνθεση κυμάτων. Ανάλυση περιοδικών συναρτήσεων. Θεώρημα Fourier.

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ:

Ήχοι: Είδη ήχων. Χαρακτηριστικά ήχων. Υποκειμενικά χαρακτηριστικά ήχων. Ένταση ηχητικού κύματος. Διάδοση ήχου. Κυματικά φαινόμενα ήχου. Περιγραφή του αισθητηρίου οργάνου της ακοής. Μετάδοση του ηχητικού κύματος στο αυτί. Μηχανισμός διάκρισης συχνοτήτων. Παραγωγή ηλεκτρικού ερεθίσματος. Οργανικές επιδράσεις του ήχου. Μετρήσεις ήχου. Ηχοπροστασία.

Υπέρηχοι: Παραγωγή και ανίχνευση υπερήχων. Διάδοση υπερήχων. Διαγνωστικές εφαρμογές υπερήχων. Μηχανισμοί αλληλεπιδράσεως υπερήχων-ιστών. Βιολογικά αποτελέσματα υπερήχων.

Γεωμετρική Οπτική: Ανάκλαση. Διάχυση. Φακοί. Σφάλματα Φακών. Διόρθωση των σφαλμάτων. Οπτικά ινίδια. Πόλωση. Οπτικά ενεργές ουσίες. Το αισθητήριο της οράσεως.

Μικροσκόπια (οπτικό, ηλκετρονικό). Μεγέθυνση οπτικών συστημάτων. Διακριτική ικανότητα οπτικών συστημάτων.
Ακτινοβολία LASER: Γενικές έννοιες. Συσκευές παραγωγής ακτινοβολίας LASER. Βιολογικές επιδράσεις ακτινοβολίας LASER. Μέγιστη επιτρεπτή έκθεση. Τάξεις συσκευών LASER. Εφαρμογές της ακτινοβολίας LASER.
Φυσικές ιδιότητες των αερίων: Ιδανικά αέρια. Νόμοι των ιδανικών αερίων. Πυκνότητα αερίων. Διάχυση αερίων. Πραγματικά αέρια.
Φυσικές ιδιότητες των υγρών: Επιφανειακή τάση. Τριχοειδικά φαινόμενα. Ιξώδες. Συστήματα διασποράς της ύλης. Κολλοειδείς ηλεκτρολύτες και ισορροπία Donnan. Προσρόφηση και εφαρμογές της. Εφαρμογές των κολλοειδών στις βιολογικές επιστήμες. Μοριακά διαλύματα. Ωσμωτικές ιδιότητες διαλυμάτων.
Θερμότητα: Γενικές έννοιες. Μέτρηση θερμοκρασίας. Διάδοση θερμότητας
Δ. ΜΗΧΑΝΙΚΗ
Μηχανική των ρευστών. Υδροστατική -Υδροδυναμική. Φυσική αιμοδυναμικής
ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΗΣ ΑΝΩΤΕΡΩ ΥΛΗΣ

2. ΧΗΜΕΙΑ
Δομή οργανικών ενώσεων
Θεωρία των μοριακών τροχιακών
Υβριδισμός και υβριδοποιημένα τροχιακά
Γ/Ηλεκτρονικά φαινόμενα
Μηχανισμοί στις οργανικές αντιδράσεις
Ονοματολογία οργανικών ενώσεων
Αλειφατικοί υδρογονάνθρακες: ονοματολογία, παρασκευή, φυσικές και χημικές ιδιότητες
Αρωματικοί υδρογονάνθρακες: ονοματολογία, παρασκευή, φυσικές και χημικές ιδιότητες
Αλκυλαλογονίδια: ονοματολογία, παρασκευή, φυσικές και χημικές ιδιότητες
Αλκοόλες, Φαινόλες, Θειόλες, Αιθέρες, Θειαιθέρες: ονοματολογία, παρασκευή, φυσικές και χημικές ιδιότητες
Καρβονυλικές ενώσεις, Αλδεΰδες-κετόνες: ονοματολογία, παρασκευή, φυσικές και χημικές ιδιότητες
Καρβοξυλικά Οξέα και Εστέρες: ονοματολογία, παρασκευή, φυσικές και χημικές ιδιότητες
Οργανικές αζωτούχες ενώσεις
Αμίνες
Αμίδια
Ετεροκυκλικές αζωτούχες ενώσεις με πενταμελή και εξαμελή δακτύλιο
Χημικοί δεσμοί και δυνάμεις μεταξύ ατόμων και μορίων
Στερεοχημεία
Υδατικά διαλύμματα και ιοντικές ισορροπίες
Βιοενεργητική
Φασματοσκοπία
Χρωματογραφία

3. ΒΙΟΛΟΓΙΑ
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΥΤΤΑΡΟΥ
1. Μορφολογία: ζωϊκού, φυτικού κυττάρου
2. Κυτταρική διαίρεση: κύκλος ζωής του κυττάρου, μίτωση, μιτωτικό σύστημα, παράγοντες που επηρεάζουν τη μίτωση, μειωτική διαίρεση γαμετογένεση στον άνθρωπο, άτυπες κυτταρικές διαιρέσεις.
3. Οργανίδια:
α) Πυρήνας: δομή, υφή χρωματίνης, πυρηνικό περίβλημα, πυρηνίσκος, διασύνδεση, ευκαρυωτικά και προκαρυωτικά χρωματοσώματα, κεντρικό δόγμα και αντιδογματικές θεωρίες, γενετικός κώδικας, αντιγραφή-μεταγραφή DNA.
β) Κυτταροδιάλυμα: σύσταση-λειτουργίες
γ) Ριβοσωμάτια: δομή, λειτουργία, πρωτεϊνοσύνθεση
δ) Ενδοπλασματικό δίκτυο: δομή, λειτουργίες
ε) Σύστημα GOLGI: δομή, λειτουργία
στ) Λυσοσωμάτια: φαγοκυττάρωση, αυτοπεψία, σχέση με παθολογικές καταστάσεις
ζ) Υπεροξυσωμάτια: δομή, λειτουργία
η) Μιτοχόνδρια: δομή, λειτουργία, αναπνευστική άλυσος, ιδιαιτερότητα ημιαυτόνομων οργανιδίων, ATP
θ) Κυτταροσκελετός: δομή, λειτουργία, υφή ινιδίων και μικροσωληναρίων, κινητικά ινίδια
ι) Βιομεμβράνες: Κυτταρικές-πολυκυτταρικές, δομή και λειτουργία
4. Φυσιολογικό κύτταρο-καρκινικό κύτταρο
5. Αιμόλυση-πλασμόλυση
6. Βιολογικά μόρια: [πολυσακχαρίτες, λιπίδια, πρωτεΐνες (ειδικές πρωτεΐνες: δομικές, συσταλτές, αιμοσφαιρίνες, ανοσοσφαιρίνες), νουκλεϊνικά οξέα, ATP]
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ
Έννοια οργανισμού-οργάνωση-διαφοροποίηση ομοιοστασία
ΠΡΟΚΑΡΥΩΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ
Μικρόβια, ιοί, φάγοι, πλασμίδια (δομή, κύκλος ζωής, γενετική)
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
Έννοια βιόσφαιρας, γεωφυσικές συνθήκες, ατμοσφαιρικές συνθήκες, οικολογική οργάνωση, χαρακτηριστικά πληθυσμών και σχέσεις μεταξύ των
ΕΞΕΛΙΞΗ
Εξελικτικές θεωρίες, ενδείξεις περί της εξελίξεως, μοριακή εξέλιξη, ανέλιξη του ανθρώπου
ΓΕΝΕΤΙΚΗ
Έννοια του γονιδίου, μονογονιδιακοί-πολυγονιδιακοί χαρακτήρες, σχέσεις μεταξύ των γονιδίων, μεταλλάξεις και είδη μεταλλάξεων, μεταλλαξιγόνοι παράγοντες, μηχανισμοί μεταλλαξιγενέσεως, μεταλλάξεις και καρκίνος. Καρυότυπος, χρωματοσωματικές ανωμαλίες δομικές και αριθμητικές, αυτοσωματικών και φυλετικών χρωματοσωμάτων, κλινικά σύνδρομα, αδρανοποίηση χρωματοσώματος X, μη διαχωρισμός χρωματοσωμάτων, μωσαϊκισμός. Φυλοκαθορισμός και φυλοσύνδετη κληρονομικότητα στον άνθρωπο, φυλοεπηρεαζόμενοι χαρακτήρες.
Γονότυπος-φαινότυπος
Γονίδια και άτομο
Γονίδια και περιβάλλον
Μοριακή Γενετική (μοριακές παθήσεις, π.χ. αιμοσφαιρινοπάθεις κ.λπ.).
Ανοσογενετική (φύση αντισωμάτων, ανοσολογική απάντηση, αντιγόνα ερυθρών αιμοσφαιρίων (ABO), γενετική του συστήματος Rhesus, ιστοσυμβατότητα).
Προγεννητική διάγνωση.

Στο Τμήμα:: ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των:

Α. ΤΕΙ
1. Οδοντιατρικής

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΧΗΜΕΙΑ
Δομή ατόμου * Ομοιοπολικός δεσμός * Μοριακά τροχιακά * Πόλωση δεσμού * Υβριδισμός * Συντονισμός (ή ισομέρεια) * Ετεροπολικός δεσμός * Μεταλλικός δεσμός * Δυνάμεις VAN DER WALLS * Δεσμός υδρογόνου * Στερεοχημεία * Σύμπλοκες ενώσεις * Στοιχεία θερμοδυναμικής * Νόμος δράσεως μαζών * Αρχή LE CHATELIR *

Διαλυτότητα και σημασία της- Συστάσεις διαλυμάτων * Πόλωση * Κολλοειδή διαλύματα * Υδρόλυση * Οξείδωση * Αναγωγή * Στοιχεία χημικής κινητικής. Οξυγόνο * Ύδωρ * Γενικές ιδιότητες αλκαλίων και των αλκαλικών γαιών * Ιδιότητες μεταβατικών στοιχείων (στοιχείων μεταπτώσεων) * Κράματα * Αμαλγάματα. Σύσταση. Σύνταξη και Ισομέρειες οργανικών ενώσεων * Αποκλίσεις από την τετρασθένεια του άνθρακα * Στερεοχημική δομή των οργανικών ενώσεων * Οπτικές ισομέρειες * Σχετική και απόλυτη απεικόνιση * Ρακεμικά μίγματα * Γεωμετρική ισομέρεια. Ηλεκτρονική δομή των οργανικών ενώσεων * Επαγωγικό φαινόμενο * Αρωματικότητα * Συζυγιακό φαινόμενο. Υδρογονάνθρακες * Αλκάνια * Αλκένια * Αρωματικοί υδρογονάνθρακες * Αλκοόλες * Φαινόλες * Αιθέρες * Καρβονυλικές ενώσεις * Καρβονικά Οξέα * Μονοκαρβονικά και δικαρβονικά Οξέα * Υδροξυοξέα * Κετονοξέα.

ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ
Α. ΓΕΝΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ
1. Μηχανική : κινητική, υδροστατική, μονάδες
2. Θερμότητα : Θερμοκρασία, μέτρηση θερμοκρασίας, θερμόμετρα, θερμοχωρητικότητα, μετάδοση θερμότητας, θερμοδυναμική, διαθερμία, εφαρμογή στην Ιατρική.
3. Γενική κυματική : Εγκάρσια και διαμήκη στην Ιατρική
4. Ακουστική : Ήχοι, Υπέρηχοι, Φαινόμενα DOPPLER, Επιδράσεις υπερήχων, Παραγωγή, Ιδιότητες
5. Οπτική : Φωτεινές πηγές, LASER (στερεών αερίων), Φωτομετρία, Γεωμετρική και Κυματική Οπτική (διάδοση, ανάκλαση, διάθλαση, συμβολή, περίθλαση, πόλωση). Βιολογικές επιδράσεις φωτός.
6. Ηλεκτρισμός : Ηλεκτρονική Ιατρική, Ηλεκτρισμός, Μαγνητισμός.
Β. ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ
Σύνθεση ύλης, ραδιενέργεια, ιοντίζουσα ακτινοβολία, αλληλεπιδράσεις ιοντίζουσας ακτινοβολίας, ακτινοβολία περιβάλλοντος.

ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ
Βιολογία του κυττάρου (μορφολογία, διαίρεση, χρωματοσώματα, μόρια, διαλύματα μεμβράνες, βιοενεργειακοί μηχανισμοί, λειτουργίες οργανιδίων). Ιδιότητες των οργανισμών (οργάνωση, διαφοροποίηση, ομοιοστασία). Ιοί, μικρόβια (μορφολογία, κύκλος ζωής, γενετική, βιολογικές ιδιότητες). Περιβάλλον (γεωφυσικό περιβάλλον, οικολογική οργάνωση, κύκλος αζώτου, άνθρακος και ύδατος). Γενετική (αλληλογραφία γονίδια, σύνδεση, φυλοκαθορισμός, φυλοσύνδετη κληρονομικότητα, κυτταρογενετική, μεταλλάξεις). Εξέλιξη (ενδείξεις περί εξελίξεως, μοριακή εξέλιξη).

Στα Τμήματα: ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των:

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Αισθητικών
Β. ΤΕΙ
1. Αισθητικής

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ
{Ποιοτική, Ποσοτική ανάλυση} Περί διαλυμάτων - Γενικά περί χημικών αντιδράσεων - Συγκέντρωση διαλυμάτων - Ταχύτητα αντίδρασης - Χημική ισορροπία - Ισορροπίες ασθενών οξέων καί βάσεων - Υδρόλυση - Γινόμενο διαλυτότητας - Σύμπλοκα ιόντα - Α, Β, Γ, Δ και Ε ομάδες κατιόντων. Ακρίβεια χημικής ανάλυσης - Δείκτες οξυμετρίας αλκαλιμετρίας - Αλκαλιμετρία - Οξυμετρία - Ογκομετρήσεις σε μη υδατικά διαλύματα - Μαγγανιομετρία - Ιωδιομετρία - Αργυρομετρία - Σταθμική Ανάλυση

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
Ταξινόμηση των στοιχείων και δομή των ατόμων - Κατανομή ηλεκτρονίων κατά τροχιές - Θεωρία σθένους και δεσμών - Υβριδισμός, μεσομέρεια, ηλεκτροαρνητικότητα στοιχείων - Φαινόμενα χημικών συστημάτων - Ιδιότητες ηλεκτρολυτών (οξέων, βάσεων, αλάτων) σε διαλύματα, PH, αμολύτες, ρυθμιστικά διαλύματα, υδρόλυση αλάτων - Σύμπλοκες ενώσεις - Στερεοχημεία ενώσεων - Οξείδωση - Αναγωγή - Οξειδοαναγωγικά συστήματα - Κατάλυση - Στοιχεία πυρηνικής χημείας - Εξέταση χημικών στοιχείων σε ομάδες του περιοδικού συστήματος και των πιό σπουδαίων χημικών ενώσεών τους.

ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας - Στοιχεία Αναλυτικής Γεωμετρίας - Συναρτήσεις μιάς μεταβλητής, παράγωγοι και εφαρμογές, αόριστο ολοκλήρωμα, ορισμένο ολοκλήρωμα, συναρτήσεις δύο και περισσοτέρων μεταβλητών, μερικές παράγωγοι, συνήθεις διαφορικές εξισώσεις α' τάξεως, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις β' τάξεως

Στο Τμήμα:: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ του ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :
Α. ΚΑΤΕΕ
1. Οπτικών
2. Φυσιοθεραπείας
3. Εργοθεραπείας
4. Αδελφών Νοσοκόμων
5. Μαιών
Β. ΤΕΙ
1. Νοσηλευτικής
2. Μαιευτικής
3. Φυσιοθεραπείας
4. Εργοθεραπείας
5. Ραδιολογίας-Ακτινολογίας
6. Ιατρικών Εργαστηρίων
7. Δημόσιας Υγιεινής
8. Οπτικής
9. Επισκεπτών και Επισκεπτριών Υγείας
Γ. ΣΧΟΛΩΝ
1. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών Ε.Ε.Σ.
2. Σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών ΠΙΚΠΑ
3. Κρατικής Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων Θεσσαλονίκης
4. Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Θεραπευτηρίου "Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"
5. Σχολές Αδελφών Νοσοκόμων του Νοσοκομείου Παίδων "ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ"
6. Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων Παίδων "ΑΓΛΑΪΑ ΚΥΡΙΑΚΟΥ"
7. Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΠΑΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ"
8. Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών
9. Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων "Η ΟΛΥΜΠΙΑΣ" του Νοσηλευτικού Ιδρύματος Εκκλησίας Της Ελλάδος
10. Σχολές Μαιών μαιευτηρίου "ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ"
11. Σχολής Μαιών "ΒΙΡΓΙΝΙΑ ΣΚΥΛΙΤΣΗ" μαιευτηρίου "ΜΑΡΙΚΑ ΗΛΙΑΔΗ"
12. Σχολής Μαιών Γενικού Νοσοκομείου "ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ" Θεσσαλονίκης
13. Ανώτερης Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών

14. Σχολής Αξιωματικών Αδελφών Νοσοκόμων (ΣΑΑΝ)
15. Ανωτέρας Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων (ΑΣΑΝ) του Γενικού Κρατικού Νοσοκομείου Αθηνών

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΒΙΟΛΟΓΙΑ
(1ο Εξάμηνο Σπουδών)
1. Ζωή, ύλη και ενέργεια. Βιόσφαιρα. Η έννοια του οργανισμού.
2. Θεωρίες της Βιολογίας
3. Βιολογία του κυττάρου (Μέθοδοι μελέτης, μοριακή σύσταση, προκαρυωτικά κύτταρα και προκύτταρα, Ευκαρυωτικά κύτταρα : Δομή και λειτουργία - Κυτταρική διαίρεση - Ο πυρήνας και οι λειτουργίες του - Λειτουργικά συστήματα του κυττάρου - Βιοενεργειακά συστήματα - Βιομεμβράνες - Πολυκυτταρική οργάνωση)
4. Γενετική (νόμοι Mendel, σύνδεση, ενάλλαξη, χαρτογράφηση χρωμοσωμάτων, φυλοκαθορισμός, φυλοσύνδετη κληρονομικότητα, μεταλλάξεις, κυτταρογενετική)
ΑΝΑΤΟΜΙΑ Ι
(1ο Εξάμηνο Σπουδών)
1. Μυοσκελετικό και Νευρικό Σύστημα
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
(1ο Εξάμηνο Σπουδών)
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ
α) ιστορική αναδρομή - αντικείμενο μελέτης - κλάδοι ειδικοτήτων
β) η Ψυχολογία στο χώρο της Υγείας - Βιοϊατρικό και ολιστικό μοντέλο υγείας
γ) συμβολή της Ψυχολογίας στην έρευνα στο χώρο της Υγείας
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ : ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ
α) κληρονομικότητα και περιβάλλον
β) βιολογικοί μηχανισμοί της συμπεριφοράς
γ) αντίληψη
δ) μνήμη
ε) νοημοσύνη
στ) μάθηση
ζ) κινητήρια δύναμη
η) συναισθήματα - στρες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ : ΘΕΩΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑΣ
α) ψυχαναλυτική θεωρία
β) θεωρία της συμπεριφοράς
γ) ανθρωπιστικές θεωρίες
ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV : ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ
- έννοια της εξέλιξης - βασικές αρχές που διέπουν την ανάπτυξη - βασικές γνώσεις της συναισθηματικής, κοινωνικής, γλωσσικής και νοητικής ανάπτυξης του παιδιού:
α) στη βρεφική ηλικία
β) στην προσχολική ηλικία
γ) στη σχολική ηλικία
δ) στην εφηβική ηλικία

Στο Τμήμα: ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των:

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τεχνολόγων τροφίμων ζωϊκών προϊόντων
2. Τεχνολόγων τροφίμων φυτικών προϊόντων
3. Γεωπονίας
4. Ζωϊκής παραγωγής
5. Φυτικής παραγωγής
6. Θηραματοπονίας
Β. ΤΕΙ
1. Φυτικής παραγωγής
2. Ζωϊκής παραγωγής
3. Ιχθυοκομίας-Αλιείας
4. Τεχνολογίας Τροφίμων

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ
Στατιστική, Κινητική και Δυναμική Στερεών Σωμάτων, Υδροστατική και Υδροδυναμική, Θερμοκρασία. Μετάδοση της θερμότητας, θερμοδυναμική, Μετεωρολογική Φυσική. Γενική Κυματική, Οπτική, Ακουστική, Υπέρηχοι, LASER, Ηλεκτροστατική, Ηλεκτρικό Ρεύμα, Ηλεκτρονική. Σύνθεση της ύλης, Ραδιενέργεια, Ιονίζουσα Ακτινοβολία, Βιολογικές επιδράσεις της ακτινοβολίας.

ΧΗΜΕΙΑ
Δομή ατόμων-Ατομικά τροχιακά-Περιοδικός πίνακας των στοιχείων θεωρία δεσμών-Μοριακά τροχιακά-Δεσμός υδρογόνου-Δυνάμεις VAN DER WAALS.
Στερεοχημεία: Χημική ισορροπία - Διαλύματα-Ηλεκτρολύτες - Σύμπλοκες ενώσεις - Οξείδωση και Αναγωγή - Στοιχεία πυρηνικής χημείας. Εξέταση της συμπεριφοράς των στοιχείων σε ομάδες και εξέταση των κυριώτερων ενώσεών τους. Κατάταξη και ονοματολογία των οργανικών ενώσεων. Ισομέρειες - Εξέταση των πιό σπουδαίων ιδιοτήτων των υδρογονανθράκων - αλκοολών, αιθέρων, καρβονολικών ενώσεων, οργανικών οξέων, αμινών, υδατανθράκων - Γενικά χαρακτηριστικών των αρωματικών ενώσεων.

ΓΕΝΙΚΗ ΒΙΟΛΟΓΙΑ
Βιολογία του κυττάρου (μορφολογία, διαίρεση, χρωματοσώματα, μόρια, διαλύματα, μεμβράνες, βιοενεργειακοί μηχανισμοί, λειτουργίες οργανιδίων). Ιδιότητες των οργανισμών (οργάνωση, διαφοροποίηση, ομοιοστασία), Ιοί, Μικρόβια, (μορφολογία, κύκλος ζωής, Γενετική, Βιολογικές ιδιότητες). Περιβάλλον (γεωφυσικό περιβάλλον, οικολογική οργάνωση, κύκλος αζώτου, άνθρακος και ύδατος). Γενετική (αλληλόμορφα γονίδια, σύνδεση, φυλοκαθορισμός, φυλοσύνδετη κληρονομικότητα, κυτταρογενετική, μεταλλάξεις). Εξέλιξη (ενδείξεις περί εξελίξεως, μοριακή εξέλιξη).

Στο Τμήμα:
ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ του Α.Π.Θ.
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των:
Α. ΤΕΙ
1. Δασοπονίας
2. Φυτικής Παραγωγής
Β. ΚΑΤΕΕ
1. Δασοπονίας και Φυτικής Παραγωγής

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Σειρές, μήτρες, συνδυασμοί, ολοκληρώματα, παράγωγοι, σύνολα, μέγιστα και ελάχιστα, συναρτήσεις, διαφορικές εξισώσεις.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ
Γενικότητες, ορισμοί. Αυτοοικολογία (σχέσεις ανάμεσα στα έμβια όντα και τους παράγοντες του περιβάλλοντος). Οικολογία πληθυσμών (έννοια πληθυσμού, χαρακτηριστικά πληθυσμών, μηχανισμοί ρύθμισης των πληθυσμών). Συνοικολογία: Ορισμός οικοσυστήματος, ανάλυση δομής

και λειτουργίας οικοσυστημάτων. Παράγοντες που επηρεάζουν τη σταθερότητα των οικοσυστημάτων.

ΓΕΝΙΚΗ ΒΟΤΑΝΙΚΗ-ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ
Φυσιολογία και οικοφυσιολογία του φυτού (Γενικά περί των υλικών συνθέσεως και Φυτικού σώματος, υδατική οικονομία (κυττάρου και φυτού), φωτοσύνθεση, αφομοίωση, μεταβολισμός με την αναπνοή και ζύμωση, φυσιολογία των κινήσεων (γεωτροπισμός, φωτοτροπισμός), ρύθμιση της αναπτύξεως, φωτοπεριοδισμός.

Στα Τμήματα: ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΦΥΤΙΚΗΣ & ΖΩΪΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
Κατατάσσονται οι:

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τεχνολόγοι γεωργικών μηχανών και αρδεύσεων
2. Τεχνολόγοι φυτικής παραγωγής
3. Τεχνολόγοι κτηνοτροφικής παραγωγής
4. Διοίκησης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
5. Τεχνολόγοι ζωϊκών προϊόντων
6. Τεχνολόγοι φυτικών προϊόντων
7. Ιχθυοκομίας-αλιείας

Β. ΤΕΙ
1. Θερμοκηπιακών καλλ. ανθοκομίας
2. Φυτικής παραγωγής
3. Ζωϊκής παραγωγής
4. Διοίκησης γεωργικών εκμεταλλεύσεων
5. Γεωργικών μηχανών και αρδεύσεων
6. Τεχνολογίας τροφίμων
7. Συνεταιριστικών οργανώσεων και εκμεταλλεύσεων
8. Οινολογίας και Τεχνολογίας ποτών
9. Διατροφής
10. Δασοπονίας
11. Ιχθυοκομίας - Αλιείας

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι
Πραγματικές συναρτήσεις μιας ή περισσότερων μεταβλητών. Παραγώγιση συναρτήσεων μιας μεταβλητής. Παραγώγιση συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Μέγιστα και ελάχιστα συναρτήσεων. Ολοκλήρωση και μέθοδοι ολοκλήρωσης. Πολλαπλά ολοκληρώματα. Διαφορικές εξισώσεις.

ΦΥΣΙΚΗ
Μορφές ενέργειας. Μοριακά φαινόμενα. Ταλαντώσεις. Αρχές Μαγνητισμού - Ηλεκτρισμού
Θερμοδυναμική. Οπτική.

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
Χημικοί τύποι-ονοματολογία. Μονάδες μετρήσεως. Περιοδικότητα (Περιοδικό σύστημα των στοιχείων, ομάδες, γενικές ιδιότητες - περιγραφή των ομάδων.) Δομή του ατόμου. Χημικός δεσμός. Διαλύματα (μοριακότητα, κανονικότητα, ιδιότητες διαλυμάτων π.χ ώζμωση). Συστήματα διασποράς (ανάπτυξη κολλοειδών, ιδιότητες αυτών, ισορροπία Donnan). Χημική ισορροπία (ομογενής, ετερογενής, καθιζήσεων). Οξέα - βάσεις - άλατα. Υδρό-λυση, ρυθμιστικά. Οξειδοαναγωγή. Γαλβανικά στοιχεία. Θερμοδυναμική (γενικά). Κινητική των αντιδράσεων. Σύμπλοκες ενώσεις (Τρόπος συναρμογής, ισομέρεια, στερεοχημεία, σταθερές σταθερότητας, ονοματολογία). Στοιχεία φωτοχημείας. Ελεύθερες ρίζες. Κατάλυση.

Στα Τμήματα:
ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι των:

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τεχνολόγοι
2. Τοπογράφοι Πολιτικοί Μηχανικοί

Β. ΤΕΙ
1. Τοπογραφίας
2. Πολιτικοί Έργων Υποδομής
3. Ορυχείων

Γ. ΣΕΛΕΤΕ
1. Πολιτικοί μηχανικοί

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΦΥΣΙΚΗ Ι, ΙΙ
Μηχανική: Κινηματική υλικού σημείου. Γενική κίνηση, επίπεδη, κυκλική, αρμονική, ευθύγραμμη, κεντρική, σχετική κίνηση. Κινηματική του στερεού σώματος. Μεταφορική, περιστροφική γενική κίνηση, κανονική μετάπτωση. Δυναμική υλικού σημείου. Αξιώματα Νεύτωνα, συστήματα αναφοράς, πεδία δυνάμεων, έργο, ενέργεια, ισχύς, δυναμικό. Δυναμική συστήματος υλικών σημείων. Ώση, ορμή, διατήρηση ορμής ενέργειας, κέντρο μάζας. Δυναμική στερεού σώματος. Ροπή δύναμης, στροφορμή, ροπή αδράνειας, μετάπτωση. Εφαρμογές στη Δομική Μηχανική. Στοιχεία ειδικής θεωρίας της σχετικότητας: Μετασχηματισμός Lorentz, διαστολή χρόνου, συστολή μήκους, μετασχηματισμός ταχυτήτων, μάζα, ορμή, ενέργεια. Ελαστικότητα: Νόμος Hooke, λόγος Poisson, ομοιόμορφες παραμορφώσεις, πλαστική συμπεριφορά.
Κυματική: Ταλαντώσεις. Ταλαντωτές, αρμονική, φθίνουσα, εξαναγκασμένη ταλάντωση, συνδυασμός αρμονικών ταλαντώσεων, συντονισμός, ενέργεια αρμονικής ταλάντωσης. Διάδοση κυμάνσεων, επαλληλία κυμάνσεων, στάσιμα κύματα, φαινόμενο Doppler, ένταση κύματος. Οπτική: Γεωμετρική οπτική, διάθλαση, ανάκλαση, κάτοπτρα, σφαιρικά δίοπτρα, φακοί, οπτικά όργανα. Φυσική οπτική: Σύμφωνες κυμάνσεις, συμβολή, περίθλαση, πόλωση. Ηλεκτρισμός: Ηλεκτρικό φορτίο, αγωγοί μονωτές, ηλεκτροστατικό πεδίο, χωρητικότητα, διηλεκτρικό, ηλεκτρικό ρεύμα, αντίσταση, ηλεκτρεγερτική δύναμη, νόμος του Ohm, κανόνες Kirchoff, μαγνητικό πεδίο, μαγνητική επαγωγή, ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, επίδραση μαγνητικού πεδίου στην ύλη, εναλλασσόμενα ρεύματα, κυκλώματα εναλλασσόμενου ρεύματος, συντονισμός, διάδοση ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, εκπομπή ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, διατάξεις εκπομπής και λήψης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων. Laser: Εκπομπή γραμμικού φάσματος ατόμου, εκπομπή Laser.

ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΕΣ
Συστήματα γραμμικών εξισώσεων και έννοια του πίνακα. Στοιχειώδης άλγεβρα πινάκων. Διαγώνιος, μοναδιαίος, ανάστροφος και αντίστροφος πίνακας. Συμμετρικός και αντισυμμετρικός πίνακας. Έννοια και υπολογισμός ορίζουσας, βαθμός πίνακα. Ίχνος πίνακα. Διανύσματα και αναλυτική γεωμετρία τριών διαστάσεων. Διανυσματικοί χώροι ν διαστάσεων. Βάση και διάσταση, γραμμική ανεξαρτησία, χώρος στηλών και σειρών πίνακα, βαθμός πίνακα. Ορθογώνιοι πίνακες. Συστήματα εξισώσεων και γραμμικοί μετασχηματισμοί. Μοναδικότητα, πολλαπλότητα και αδυναμία λύσης συστήματος γραμμικών εξισώσεων. Αντιστροφή πίνακα, λύση συστήματος εξισώσεων. Αναγωγή πίνακα σε κανονική μορφή. Διαγωνοποίηση πίνα-

κα. Ιδιοτιμές και ιδιοανύσματα. Διγραμμικές και τετραγωνικές μορφές. Θετικά ορισμένος πίνακας. Καρτεσιανοί τανυστές σαν πίνακες. Τανυστικός συμβολισμός. Φυσική έννοια του τανυστή.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ Ι

Εισαγωγή στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αλγόριθμοι και λογικά διαγράμματα. Στοιχεία προγραμματισμού σε γλώσσα FORTRAN. Σταθερές, μεταβλητές, μεταβλητές με δείκτες, αριθμητικές και λογικές εκφράσεις. Εντολές προδιαγραφών, ελέγχου εισόδου-εξόδου. Συναρτήσεις και υπογράμματα. Εντολές ελέγχου εκτέλεσης προγράμματος. Στοιχεία προγραμματισμού σε γλώσσα BASIC. Πρακτικές εφαρμογές.

Στα Τμήματα: ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τμημάτων Τεχνολόγων Πολιτικών (όλων των κατευθύνσεων)
Β. ΤΕΙ
1. Πολιτικών έργων υποδομής
2. Πολιτικών δομικών έργων
Γ. ΣΕΛΕΤΕ
1. Πολιτικοί Μηχανικοί

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

α) Γραμμική Άλγεβρα: Μήτρες, Ορίζουσες, Γραμμικά συστήματα, διανυσματικοί και ομοπαραλληλικοί χώροι. Ευκλείδειοι χώροι. Γραμμικές απεικονίσεις. Θεωρία των χαρακτηριστικών μεγεθών. Αναγωγή μήτρας σε απλούστερες μορφές. Τετραγωνικές και Πολυγραμμικές μορφές.

β) Αναλυτική Γεωμετρία και διανυσματικός λογισμός: Διανύσματα και διανυσματικές πράξεις. Ευθείες. Επίπεδα. Καμπύλες και επιφάνειες δευτέρου βαθμού.

γ) Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός πραγματικών συναρτήσεων μιάς (πραγματικής) μεταβλητής: Ακολουθίες. Παράγωγοι και διαφορικά συναρτήσεως. Σπουδή της μεταβολής συναρτήσεως. Αόριστο, ορισμένο και γενικευμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές στη Γεωμετρία και στη Μηχανική.

ΦΥΣΙΚΗ

Κινηματική του υλικού σημείου, σχετική κίνηση, μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και Lorentz, δυναμική του υλικού σημείου, νόμο του Νεύτωνα, ορμή, στροφορμή, ενέργεια, δυναμική συστήματος υλικών σημείων. Δυναμική στερεού σώματος, σχετικιστική δυναμική, ταλαντώσεις, βαρύτητα, κίνηση των πλανητών. Ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του Coulomb, ηλεκτρικό πεδίο, ηλεκτρικό ρεύμα, ηλεκτρικό δίπολο, μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας. Νόμος του Gauss για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, ηλεκτροδυναμική, νόμος του FARADAY, ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ
1. Στοιχεία διανυσματικού λογισμού
2. Δυνάμεις και ροπές
α) Κατηγορίες δυνάμεων ως προς σημείο και ως προς άξονα
β) Σύνδεση δυνάμεων και ροπών
γ) Ισορροπία δυνάμεων και στερεοστατικές εξισώσεις
δ) Αντιδράσεις στηρίξεων
3. Ισοστατικοί φορείς
α) Επίπεδα δικτυώματα (ή με σχεδιάγραμμα CREMONA, ή με τομές κόμβων, ή με τομές RITTER)
β) Φορτία διατομής (καμπτικές ροπές, αξονικές και τέμνουσες δυνάμεις)
γ) Συνθέτων φορέων στο επίπεδο (ευθυγράμμων και καμπύλων)
δ) Συνθέτων μικτών φορέων στο επίπεδο
4. Κέντρο βάρους

Στα Τμήματα: ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τεχνολόγοι
2. Χημικοί Πετρελαίου
3. Τεχνολόγοι Τροφίμων
Β. ΤΕΙ
1. Τεχνολογίας πετρελαίου
2. Τεχνολογίας τροφίμων
3. Διατροφής

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
1. Ατομική δομή. Η θεωρία BOHR στο άτομο του Υδρογόνου
2. Η Κυματομηχανική στην Ατομική Δομή
3. Περιοδική Ταξινόμηση
4. Ομοιοπολικός δεσμός
5. Υβριδισμός
6. Στερεοπολικός δεσμός
7. Διάφορα άλλα είδη δεσμών
α. Δεσμός VAN DER WAALS
β. Ο δεσμός υδρογόνου
γ. Μεταλλικοί δεσμοί
8. Η δομή απλών ανόργανων ενώσεων
9. Συστήματα οξέων-βάσεων
10. Χημεία των σύμπλοκων ενώσεων
11. Λανθανίδες και Ακτινίδες
12. Οργανομεταλλική Χημεία
13. Οξείδωση και Αναγωγή
14. Διαλύματα
15. Μηχανισμοί Ανοργάνων Αντιδράσεων
16. Πυρηνική Χημεία
17. Γενικά περί μετάλλων
18. Αμέταλλα και ενώσεις τους
19. Ειδικά θέματα
α) Το νερό στη χημική βιομηχανία
β) Τα βιομηχανικά απόβλητα
γ) Ανόργανες πολυμερείς ενώσεις
δ) Επιστήμη και περιβάλλον
20. Παραγωγή Υδρογόνου-Αμμωνίας
21. Νιτρικό Οξύ
22. Παραγωγή θείου
23. Θειϊκό Οξύ
24. Φωσφορικό Οξύ
25. Λιπάσματα
26. Χλωριοαλκαλικές ενώσεις
27. Ηλεκτρολυτικές μέθοδοι παραγωγής μετάλλων: Αργιλίου, Νατρίου και Μαγνησίου

ΦΥΣΙΚΗ

Κινηματική του υλικού σημείου. Σχετική κίνηση,

Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ. Δυναμική του υλικού σημείου, νόμοι του Νεύτωνα, Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική Συστήματος, υλικών σημείων, δυναμική στερεού σώματος, σχετιστική δυναμική, ταλαντώσεις, βαρύτητα, κίνηση των πλανητών, ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του COULOMB, ηλεκτρικό πεδίο, ηλεκτρικό ρεύμα, ηλεκτρικό δίπολο, μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας, νόμος του GAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη. Ηλεκτροδυναμική; Νόμος του FARADAY, ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

α) Γραμμική Άλγεβρα: Μήτρες, Ορίζουσες, Γραμμικά συστήματα, διανυσματικοί και ομοπαραλληλικοί χώροι. Ευκλείδειοι χώροι. Γραμμικές απεικονίσεις. Θεωρία των χαρακτηριστικών μεγεθών. Αναγωγή μήτρας σε απλούστερες μορφές. Τετραγωνικές και Πολυγραμμικές μορφές.

β) Αναλυτική Γεωμετρία και διανυσματικός λογισμός: Διανύσματα και διανυσματικές πράξεις. Ευθείες. Επίπεδα. Καμπύλες και επιφάνειες δευτέρου βαθμού.

γ) Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός πραγματικών συναρτήσεων μιάς (πραγματικής) μεταβλητής: Ακολουθίες. Παράγωγοι και διαφορικά συναρτήσεως. Σπουδή της μεταβολής συναρτήσεως. Αόριστο, ορισμένο και γενικευμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές στη Γεωμετρία και στη Μηχανική.

Στα Τμήματα: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τεχνολόγων Μηχανολόγων
2. Γεωργικών Μηχανημάτων
3. Τεχνολόγων Μηχανικών αυτοκινήτων

Β. ΣΧΟΛΩΝ
1. Ανωτέρων Δημοσίων Σχολών Δοκίμων Αξιωματικών Εμπορικού Ναυτικού
2. Μηχανικών
3. Κλωστοϋφαντουργίας

Γ. ΤΕΙ
1. Μηχανολογίας
2. Οχημάτων
3. Γεωργικών Μηχανών και Αρδεύσεων
4. Κλωστοϋφαντουργίας
5. Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων

Δ. ΣΕΛΕΤΕ
1. Μηχανολόγων μηχανικών

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ I-II
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ I

Γραμμική άλγεβρα, Διανυσματικοί χώροι και υποχώροι. Διανύσματα στον τρισδιάστατο χώρο. Γραμμικά ομογενή συστήματα, χώρος λύσεων. Μη ομογενή γραμμικά συστήματα. Μήτρες συμμετρικές και αντισυμμετρικές τετραγωνικές μορφές, Ορίζουσες. Επιφάνειες ευθειογενείς, εκ περιστροφής και επιφάνειες δευτέρου βαθμού. Ιδιοτιμές. Διαγωνιοποίηση συμμετρικών μητρών. Ορισμένες και ημιορισμένες τετραγωνικές μορφές. Θεώρημα πολιτικής ανάλυσης. Καρτεσιανοί ταχυστές και εφαρμογές τους. Μαθηματικός Λογισμός I. Υπερβολές, τριγωνομετρικές και αντίστροφες συναρτήσεις. Αόριστο ολοκλήρωμα. Ορισμένο ολοκλήρωμα. Παράγωγοι ανώτερης τάξης. Αριθμητικές σειρές. Δυναμοσειρές. Καμπύλες στο επίπεδο και καμπύλες στο χώρο.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ II

Μαθηματικός Λογισμός II. Πραγματικές συναρτήσεις δύο και περισσοτέρων μεταβλητών. Πλεγμένη παραγώγιση. Μερικές παράγωγοι ανώτερης τάξης. Διπλό και τριπλό ολοκλήρωμα. Γενικευμένο ολοκλήρωμα. Εφαρμογές. Βαθμωτά και διανυσματικά πεδία. Παραμετρικές επιφάνειες. Στροβιλισμός (rot, curl) και κυκλοφορία, διανυσματικός τελεστής. Θεωρήματα Διανυσματικής Ανάλυσης. Βαθμωτό δυναμικό. Στοιχεία της θεωρίας επιφανειών.

ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ

Γενικές αρχές της θεωρίας ελαστικότητας. Δομικά στοιχεία (καταπονήσεις, είδη στηρίξεων). Τάσεις και εντατικές καταστάσεις. Απλή, επίπεδη και τρισδιάστατη εντατική κατάσταση. Κύκλοι του Mohr. Ανάλυση παραμορφώσεων. Μετατοπίσεις, ορθές και διατμηματικές παραμορφώσεις, συνθήκες συμβιβαστού. Σχέσεις μεταξύ τάσεων και παραμορφώσεων. Εφελκυσμός και θλίψη. Γενικευμένος νόμος του Hooke. Κάμψη δοκών. Προσδιορισμός ορθών και διατμητικών τάσεων, μετατοπίσεις, ελαστική γραμμή. Απλή και λοξή κάμψη. Στατικά αόριστα προβλήματα κάμψης. Καταπόνηση σε στρέψη. Θεωρία του St.-Venent. Συνάρτηση στρέβλωσης, τασική συνάρτηση. Ειδικά προβλήματα στρέψης- λεπτόπαχες ανοικτές και κλειστές διατομές. Κέντρο διάτμησης. Λυγισμός. Ενεργειακές μέθοδοι.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Πρώτη αντιμετώπιση των εννοιών: Ατομικοί δεσμοί (ομοιοπολικός, ετεροπολικός, μεταλλικός, δευτερεύοντες δεσμοί). Δομή των μετάλλων και των μεταλλικών συστημάτων. Κρυσταλλογραφία (κρυσταλλικά συστήματα, κρυσταλλικές τάξεις, πλέγματα Bravais, κρυσταλλικά επίπεδα και διευθύνσεις). Νόμοι διάχυσης,. Φυσικές ιδιότητες των μεταλλικών συστημάτων (εφελκυσμός, ολκιμότητα, σκληρότητα, ηλεκτρικές και μαγνητικές ιδιότητες) Διαγράμματα ισορροπίας (Διαγράμματα ενός συστατικού, διαγράμματα δύο συστατικών, διαγράμματα τριών συστατικών). Εμπορικά κράματα (χάλυβες, χυτοσίδηροι, κράματα χαλκού, ελαφρά μέταλλα, κράματα τιτανίου, υπερκράματα). Μηχανική παραμόρφωση και θερμικές διεργασίες μετάλλων. Ανόπτηση, ανακρυστάλλωση ανάπτυξη κόκκων. Ψυχρηλασία, θερμηλασία δομή. Το σύστημα Fe-C. Αποτακτική ανόπτηση, σφαιροποίηση, εξομάλυνση. Θερμική κατεργασία απλών χαλύβων. Κραματωμένοι χάλυβες. Επιφανειακή σκλήρυνση. Ενανθράκωση, εναζώτωση, επιμετάλλωση. Ο μαρτενσιτικός μετασχηματισμός. Ιδιότητες μαρτενσιτικής δομής. Διεργασίες μετάλλων και κραμάτων (μετασχηματισμοί φάσεων, διεργασίες κατασκευής, διεργασίες καθίζησης). Διάβρωση και οξείδωση των υλικών (είδη ηλεκτροχημικής διάβρωσης, αντιδράσεις διάβρωσης, παθητικοποίηση, προστασία από διάβρωση, Διάβρωση κεραμικών και πλαστικών, οξείδωση) Κεραμικά υλικά. Σύνθετα υλικά. Πολυμερή (ελαστικά, θερμοπλαστικά, υστέρηση, μηχανικές ιδιότητες, σταθερότητα στη θέρμανση.

Στα Τμήματα: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τεχνολόγοι ηλεκτρολόγοι

2. Ηλεκτρονικοί
Β. ΤΕΙ

1. Ηλεκτρολογίας
2. Ηλεκτρονικής
3. Πληροφορικής
4. Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών συστημάτων
5. Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων
6. Ενεργειακής Τεχνικής
7. Αυτοματισμού

Γ. ΣΕΛΕΤΕ
1. Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί
2. Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι - ΙΙ

ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι: Συναρτήσεις μιάς μεταβλητής. Γενικές έννοιες. Βασικές συναρτήσεις. Όριο, συνέχεια, παράγωγος και διαφορικό. Μελέτη μεταβολής συνάρτησης. Διανυσματικές συναρτήσεις σε πλεγμένη και διανυσματική μορφή. Εφαρμογές. Ολοκληρώματα. Αόριστο και Ορισμένο Ολοκλήρωμα. Γενικευμένα ολοκληρώματα. Εφαρμογές των ολοκληρωμάτων. Παραμετρικά ολοκληρώματα. Συναρτήσεις Γάμμα και Βήτα. Στοιχεία θεωρίας καμπυλών. Πρωτεύοντα διανύσματα. Δίσκελο και τρίεδρο του FRENET. Καμπυλότητα και στρέψη. Εφαρμογές. Σειρές. Αριθμητικές σειρές. Σειρές συναρτήσεων. Δυναμοσειρές. Κριτήρια σύγκλισης. Ομοιόμορφη σύγκλιση. Εφαρμογές.

ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΙΙ: Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών. Μερική παράγωγος. Πολλαπλό ολοκλήρωμα. Διανυσματική ανάλυση. Πεδία. Παραγώγιση πεδίων (grad, div, rot). Ολοκλήρωση πεδίων (επικαμπύλια και επιφανειακά ολοκληρώματα). Θεωρήματα της διανυσματικής ανάλυσης (Green, Gauss, Stokes). Βαθμωτό δυναμικό. Στοιχεία από τη θεωρία επιφανειών.

ΦΥΣΙΚΗ Ι

Κινηματική του υλικού σημείου. Σχετική κίνηση. Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και Lorentz. Δυναμική του υλικού σημείου. Νόμοι του Νεύτωνα. Ορμή. Στροφορμή. Ενέργεια. Δυναμική συστήματος υλικών σημείων. Δυναμική στερεού σώματος. Σχετικιστική δυναμική. Ταλαντώσεις. Βαρύτητα. Ηλεκτρικό φορτίο. Νόμος του Coulomb. Ηλεκτρικό πεδίο. Ηλεκτρικό ρεύμα. Ηλεκτρικό δίπολο. Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας. Νόμος του Gauss για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του Ampere για το μαγνητικό πεδίο. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στη ύλη. Ηλεκτροδυναμική. Νόμος του Faraday. Ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις Maxwell. Κυματική Κίνηση. Ηλεκτρομαγνητικά κύματα.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ Ι

Μοντέλα ηλεκτρικών κυκλωμάτων. Βασικοί νόμοι των συγκεκριμένων ηλεκτρικών κυκλωμάτων (νόμοι Kirchhoff, θεώρημα Tellegen). Ηλεκτρικά στοιχεία δύο ακροδεκτών. Κυκλώματα δύο ακροδεκτών. Σήματα. Κυκλώματα με ημιτονοειδή διέγερση. Ανάλυση κυκλωμάτων στο πεδίο της συχνότητας. Θεωρήματα της Θεωρίας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων και ισοδύναμα κυκλώματα.

Στο Τμήμα: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Διακοσμητών
2. Γραφιστών
3. Τεχνολόγοι εκτυπώσεως και φωτομηχανικής
4. Τεχνολόγοι πολιτικοί

Β. ΤΕΙ
1. Διακοσμητικής
2. Γραφιστικής
3. Τεχνολογίας γραφικών τεχνών
4. Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης
5. Πολιτικών έργων υποδομής
6. Πολιτικών δομικών έργων

Γ. ΣΕΛΕΤΕ
1. Πολιτικοί Μηχανικοί

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΥ ΧΩΡΟΥ

Απεικόνιση και σκιαγραφία στο σύστημα της ορθής προβολής σε δύο (2) επίπεδα: επίπεδα σχήματα - πολυεδρικές επιφάνειες. Κανονικά-ημικανονικά πολύεδρα (εφαρμογές στο κτισμένο περιβάλλον). Καμπύλες επιφάνειες (αλληλοτομίες με ειδικές εφαρμογές στην Αρχιτεκτονι-κή). Προβλήματα του αρχ/κού σχεδίου που επιλύονται με αλλαγή και κατάκλιση. Απεικόνιση και σκιαγραφία: α) σε σύστημα αξονομετρικής προβολής (ορθή και πλάγια κατασκευή αξονομετρικού σχεδίου), β) σε σύστημα κεντρικής προβολής - προοπτικό (απεικόνιση επιπέδων σχημάτων, πολυεδρικών και καμπύλων επιφανειών), γ) σε σύστημα ορθής προβολής σε ένα επίπεδο με ειδικές εφαρμογές τις στέγες και τις τοπογραφικές επιφάνειες.

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΑΡΧ/ΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

Αποτύπωση συγκεκριμένου παραδοσιακού κτίσματος ή μνημείου και του περιβάλλοντος αυτού χώρου ελευθέρου ή δομημένου.

ΕΛΕΥΘΕΡΟ ΣΧΕΔΙΟ

Αποτύπωση του φυσικού και κτισμένου περιβάλλοντος (χώροι - αντικείμενα). Σύνθεση, χρώμα, τεχνικές υφής.

Στα Τμήματα: ΝΑΥΠΗΓΩΝ Ε. Μ. Π.
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Ναυπηγοί
2. Τεχνολόγοι

Β. ΤΕΙ
1. Ναυπηγικής

Γ. ΣΧΟΛΕΣ
1. Ανωτ. Σχολών Δοκίμων Πλοιάρχων Ε.Ν. τριετούς φοιτήσεως

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΑΝΩΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Διανυσματικός λογισμός και Αναλυτική Γεωμετρία του επιπέδου και του χώρου. (Εσωτερικό και εξωτερικό γινόμενο διανυσμάτων, ευθείες, επίπεδα κωνικές τομές, επιφάνειες δευτέρου βαθμού, αλλαγή συστήματος συντεταγμένων). Γραμμική Άλγεβρα. (Λογισμός πινάκων και συστήματα γραμμικών εξισώσεων, διανυσματικοί χώροι, γραμμικές απεικονίσεις, χαρακτηριστικά διανύσματα και τετραγωνικές μορφές). Διαφορικός και Ολοκληρωτικός λογισμός συναρτήσεων μιάς μεταβλητής. Στοιχειώδεις συναρτήσεις, ακολουθίες, όρια, συνέχεια, παράγωγος και διαφορικό, σειρές TAYLOR και MACLAURIN, θεμελιώδη, θεωρήματα διαφορι-

κού λογισμού. Σχετικά ακρότατα. Αόριστο και ορισμένο ολοκλήρωμα, μέθοδοι ολοκληρώσεως, γενικευμένο ολοκλήρωμα, Εφαρμογές στη Γεωμετρία και στη Μηχανική. Καμπύλες στο επίπεδο και στον χώρο (Παραμετρικές καμπύλες, μήκος, καμπυλότητα, στρέψη FRENET). Συνήθως διαφορικές εξισώσεις. (Διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξεως, χωριζομένων μεταβλητών και ομογενείς, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις, εφαρμογές).

ΜΗΧΑΝΙΚΗ
1. Στοιχεία διανυσματικού λογισμού
2. Δυνάμεις και ροπές
α) κατηγορίες δυνάμεως ως προς σημείο και ως προς άξονα
β) σύνθεση δυνάμεων και ροπών
γ) ισορροπία δυνάμεων και στερεοστατικές εξισώσεις
δ) αντιδράσεις στηρίξεων
3. Ισοστατικοί φορείς
α) Επίπεδα δικτυώματα (ή με σχεδιάγραμμα CREMONA, ή με τομές κόμβων, ή με τομές RITTER)
β) Φορτία διατομής (καμπτικές ροπές, αξονικές και τέμνουσες δυνάμεις)
ι. Συνθέτων φορέων στο επίπεδο (ευθυγράμμων και καμπύλων)
ιι. Συνθέτων μικτών φορέων στο επίπεδο
ιιι. Κέντρο βάρους

ΦΥΣΙΚΗ
Κινηματική του υλικού σημείου. Σχετική κίνηση, Μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ. Δυναμική του υλικού σημείου, νόμοι του Νεύτωνα, Ορμή, Στροφορμή, Ενέργεια, Δυναμική Συστήματος, υλικών σημείων, δυναμική στερεού σώματος, σχετιστική δυναμική, ταλαντώσεις, βαρύτητα, κίνηση των πλανητών, ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του COULOMB, ηλεκτρικό πεδίο, ηλεκτρικό ρεύμα, ηλεκτρικό δίπολο, μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία και ρεύματα, Μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητας, νόμος του GAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, Νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο. Ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη. Ηλεκτροδυναμική, Νόμος του FARADAY, ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

Στα Τμήματα: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι :

Α. ΤΕΙ
Τμήματος Ορυχείων Κοζάνης

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ
Μελέτη συναρτήσεων μιας μεταβλητής, όρια, συνέχεια, παραγώγιση, διαφορικά, συναρτήσεις, lnx, a^x, αντίστροφες τριγωνομετρικές, θεωρήματα μέσης τιμής, ακρότατα, ολοκλήρωση, ακουλουθίες, σειρές απείρων όρων, καταχρηστικά ολοκληρώματα.
Μελέτη συναρτήσεων πολλών μεταβλητών, βαθμωτά πεδία, μερική και πλεγμένη παραγώγιση, ακρότατα υπό συνθήκες διπλά-τριπλά-επικαμπύλα-επιφανειακά ολοκληρώματα.

ΦΥΣΙΚΗ
Κλασσική μηχανική και ηλεκτρομαγνητισμός. Βασικές αρχές Νευτώνειας μηχανικής, ηλεκτρισμού, μαγνητισμού, βασικές αρχές της θεωρίας της σχετικότητας. Εργαστηριακές ασκήσεις.
Κύματα. Κβαντομηχανική. Αρχές Ατομικής και Στατιστικής Φυσικής. Εισαγωγή της θεωρίας των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων οπτικής κβαντομηχανικής, ατομικής δομής θερμοδυναμικής και στατιστικής μηχανικής. Εργαστηριακές ασκήσεις.

ΧΗΜΕΙΑ
Δομή του ατόμου και των στοιχειωδών σωματιδίων. Ιδιότητες των στοιχείων, περιοδικός πίνακας των στοιχείων. Χημικοί δεσμοί, δομή των μορίων. Στοιχεία χημικής θερμοδυναμικής. Οξείδωση, αναγωγή. Οξέα, βάσεις, άλατα. Σύμπλοκες ενώσεις. Χημική σύσταση της γης. Υδρογόνο, οξυγόνο, ατμόσφαιρα, πυρίτιο, αργίλιο, σίδηρος γαιάνθρακες, πετρέλαια. Περιγραφή των στοιχείων του περιοδικού συστήματος σε ομάδες.
Κανόνες εργασίας και ασφάλειας χημικού εργαστηρίου. Βασικά εργαστηριακά σκεύη και τεχνικές. Δειγματοληψία και προετοιμασία δειγμάτων. Στοιχειακή ανάλυση, μοριακή δομή. Επεξεργασία αποτελεσμάτων, σφάλματα, αξιοπιστία. Βασικές αρχές χρωματογραφίας, αέριος και υγρή χρωματογραφία. Οπτικές μέθοδοι, βασικές αρχές, φασματοσκοπία απορρόφησης, φλογοφωτομετρία. Μέθοδοι ακτίνων γάμμα. Αγωγιμομετρικές μέθοδοι και ελεκτικά ηλεκτρόδια. Σύντομη περιγραφή NMR, φασματοσκοπία μάζας, πυρηνικών και ραδιοχημικών μεθόδων. Εργαστηριακές ασκήσεις.

Στα Τμήματα:
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛ. Η/Υ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΗΝ/ΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΡΗΤΗΣ
Κατατάσσονται οι:

Α. ΚΑΤΕΕ
1. Τεχνολόγοι Ηλεκτρολόγοι
2. Ηλεκτρονικοί
Β. ΤΕΙ
1. Ηλεκτρολογίας
2. Ηλεκτρονικών
3. Πληροφορικής
4. Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων
5. Ενεργειακής Τεχνικής
6. Αυτοματισμού
Γ. ΣΧΟΛΩΝ
1. Ανωτέρα Σχολή Δοκίμων Αξιωματικών Εμπορικού Ναυτικού τριετούς φοιτήσεως
2. Ραδιοτηλεγραφητών τριετούς φοιτήσεως
Δ. ΣΕΛΕΤΕ
1. Ηλεκτρονικοί Μηχανικοί
2. Ηλετρολόγοι Μηχανικοί

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΦΥΣΙΚΗ
Κινηματική του υλικού σημείου, σχετική κίνηση, μετασχηματισμοί Γαλιλαίου και LORENTZ, δυναμική του υλικού σημείου, νόμοι του Νεύτωνα, ορμή, στροφορμή, ενέργεια, δυναμική συστήματος υλικών σημείων, δυναμική στερεού σώματος, σχετιστική δυναμική, ταλαντώσεις, βαρύτητα, κίνηση των πλανητών, ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του COULOMB, ηλεκτρικό πεδίο, ηλεκτρικό ρεύμα, δίπολο, μαγνητικό πεδίο, μαγνητικές δυνάμεις σε κινούμενα φορτία

και ρεύματα, μαγνητικό πεδίο που παράγεται από κινούμενα φορτία και ρεύματα, ηλεκτρομαγνητικά πεδία και η αρχή της σχετικότητος, νόμος GAUSS για το ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο, νόμος του AMPERE για το μαγνητικό πεδίο, ηλεκτρομαγνητικά πεδία στην ύλη, ηλεκτροδυναμική, νόμος του FARADAY, ρεύμα μετατόπισης, εξισώσεις MAXWELL.

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
Στοιχεία γραμμικής άλγεβρας και αναλυτικής γεωμετρίας. Διαφορικός και ολοκληρωτικός λογισμός. Εφαρμογές του διαφορικού και ολοκληρωτικού λογισμού στη μελέτη καμπυλών και επιφανειών. Στοιχειώδεις διαφορικές εξισώσεις.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ
Οργάνωση των ψηφιακών υπολογιστών - Άλγεβρα BOOLE και ελαχιστοποίηση συναρτήσεων - μεταφραστικά προγράμματα - κύκλος ανακλήσεως και εκτελέσεως εντολών - μονάδες πληροφορίας - δεδομένα - αλφαριθμητικοί χαρακτήρες - εντολές - μήκος μονάδων πληροφορίας - οργάνωση και προσπέλαση μνήμης - ψηφιακές πληροφορίες - αριθμητικά συστήματα - βάσεις και μεγέθη αριθμών - αριθμητικό σύστημα του MODULE - θετικοί και αρνητικοί αριθμοί - πρόσημο και μέγεθος - αριθμοί σταθεροί και κινητής υποδιαστολής - παράσταση χαρακτήρος - περιφερειακές μονάδες - γενικά χαρακτηριστικά της χαρτοταινίας - συμβολική γλώσσα ASSEMBLY - Εισαγωγή στην οργάνωση αρχείων - αρχεία εγγραφές κ.λπ. ομαδοποιημένες και μη ομαδοποιημένες εγγραφές - υπολογισμός του χώρου που καταλαμβάνει ένα αρχείο - επεξεργασία αρχείων - μέθοδοι προσπελάσεως αρχείων - προγραμματισμός σε γλώσσες FORTRAN και εφαρμογές.
Προγραμματισμός πολυονυμικών εξισώσεων - προγραμματισμός συστημάτων γραμμικών εξισώσεων - λύση του γραμμικού συστήματος A X B - αριθμητική παραγώγηση και ολοκλήρωση.

Στα: ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
Κατατάσσονται οι πτυχιούχοι:

Α. ΚΑΤΕΕ
Όλων των Τμημάτων και όλων των κατευθύνσεων
Β. ΤΕΙ
1. Φυσιοθεραπείας
2. Εργοθεραπείας
Γ. ΣΧΟΛΕΣ
1. Φυσιοθεραπείας της Ανωτέρας Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών
2. Ανωτέρων Σχολών Δοκίμων Πλοιάρχων Εμπορικού Ναυτικού τριετούς φοιτήσεως

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ
Ι. Επιστήμη της Ψυχολογίας
α) αντικείμενο της ψυχολογίας και ορισμός
β) κλάδοι της ψυχολογίας
γ) επιστημονική έρευνα στην Ψυχολογία
1. παρατήρηση (αυτοπαρατηρησία-ετεροπαρατηρησία)
2. πείραμα
3. στατιστική
4. τεστ κ.λπ.
ΙΙ. Γνωστικές λειτουργίες και μάθηση
α) αισθήσεις
β) αντίληψη (ορισμός-νόμοι-αντίληψη χώρου)
γ) μάθηση (σημασία και ορισμός)
δ) διανόηση (Β. κριτική σκέψη-η δημιουργικότητα)
ΙΙΙ. Παρωθητικές δυνάμεις της συμπεριφοράς
α) ορμές
β) ένστικτα
γ) ανάγκες (κυριάρχουσες ανάγκες)
δ) εμπόδια ικανοποίησης αναγκών (εξωτερική-εσωτερική ματαίωση) Μηχανισμοί
1. Α
2. Υπέρ
3. Αντιδραστικός Σχηματισμός
4. Εκλογίκευση
5. Προβολή
6. Ταύτιση
7. Μηχανισμοί διαφυγής από την πραγματικότητα
i. Διαφυγή-Απομόνωση
ii. Ονειροπόληση
iii. Παλιδρόμηση

ΜΑΘΗΜΑ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ
Α. Οστεολογία
1. γενικές γνώσεις του ερειστικού ιστού
2. γενικές γνώσεις περί της μορφολογίας της κατασκευής της διαπλάσεως και της λειτουργίας των οστών
3. αδρά περιγραφή των οστών του ανθρώπινου σκελετού
4. γενικές γνώσεις περί του κρανίου, της σπονδυλικής στήλης
5. του θώρακος και της πυέλου
Β. Αρθρολογία
1. γενικές γνώσεις περί των διαρθρώσεων και συναρθρώσεων
2. γενικές γνώσεις περί της διαμορφώσεως και της λειτουργίας των αρθρώσεων του σκελετού (αρθρώσεις κεφαλής σπονδυλικής στήλης θώρακος άνω και κάτω άκρων περιγραφή των κινήσεων των αρθρώσεων και κινούντες μύες.
Γ. Μυϊκό Σύστημα
1. γενικές γνώσεις περί της μορφολογίας της κατασκευής και της λειτουργίας των γραμμωτών μυών
2. μύες του σώματος κατά χώρες (κεφαλής, τραχήλου, θώρακος, κοιλιάς, άνω και κάτω άκρων)
3. Ενέργεια κάθε μυός κατά τις κινήσεις του σώματος και των μελών αυτού
Δ. Σπλαχνολογία
1. αδρά περιγραφή από απόψεως μορφής θέσεως και λειτουργίας των οργάνων του πεπτικού-αναπνευστικού και ουροποιογεννητικού συστήματος
Κυκλοφοριακό Σύστημα
1. Αδρά περιγραφή της καρδιάς, των αρτηριών, των φλεβών, των τριχοειδών αγγείων και λεμφαγγείων
Νευρικό Σύστημα
1. Αδρά περιγραφή του εγκεφάλου του νωτιαίου μυελού των εγκεφαλικών και νωτιαίων νεύρων
ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ (*)
* 5. Τα αγωνίσματα διεξάγονται σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς. Στο άλμα εις μήκος και στη σφαιροβολία οι υποψήφιοι δικαιούνται τρεις (3) προσπάθειες.
6. Ο μέσος όρος της βαθμολογίας της καλύτερης επίδοσης στα τρία (3) αγωνίσματα σε εικοσάβαθμη (0-20) κλίμακα, λαμβάνεται υπόψη για την επιλογή. Όταν ο μέσος όρος έχει και κλασματικό υπόλοιπο, τότε εκφράζεται με δεκαδικό αριθμό κατά προσέγγιση χιλιοστού. Η μη συμμετοχή του υποψηφίου σε αγώνισμα της πρακτικής δοκιμασίας βαθμολογείται με μηδέν (0) και υπολογίζεται για την εξαγωγή του μέσου όρου.

ΑΡΡΕΝΩΝ

Βαθμοί	Δρόμος 4οο μ.	Άλμα σε μήκος	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 6 KGR)
20	μέχρι 52″	6.20 και άνω	14.00 και άνω
19	52″1 - 52″5	6.19 μ. - 6.05 μ.	13.99 μ. - 13.60 μ.
18	52″6 - 53″	6.04 μ. - 5.90 μ.	13.59 μ. - 13.20 μ.
17	53″1 - 53″5	5.89 μ. - 5.75 μ.	13.19 μ. - 12.80 μ.
16	53″6 - 54″	5.74μ. - 5.60 μ.	12.79 μ. - 12.40 μ.
15	54″1 - 54″5	5.59 μ. - 5.45 μ.	12.39 μ. - 12.00 μ.
14	54″6 - 55″	5.44 μ. - 5.30 μ.	11.99 μ. - 11.60 μ.
13	55″1 - 55″5	5.29 μ. - 5.15 μ.	11.59 μ. - 11.20 μ.
12	55″6 - 56″	5.14 μ. - 5.00 μ.	11.19 μ. - 10.80 μ.
11	56″1 - 56″5	4.99 μ. - 4.85 μ.	10.79 μ. - 10.40 μ.
10	56″6 - 57″	4.84 μ. - 4.70 μ.	10.39 μ. - 10.00 μ.
9	57″1 - 57″5	4.69 μ. - 4.55 μ.	9.99 μ. - 9.60 μ.
8	57″6 - 58″	4.54 μ. - 4.40 μ.	9.59 μ. - 9.20 μ.
7	58″1 - 58″5	4.39 μ. - 4.25 μ.	9.19 μ. - 8.80 μ.
6	58″6-59″	4.24 μ. - 4.10 μ.	8.79 μ. - 8.40 μ.
5	59″1 - 59″5	4.09 μ. - 3.95 μ.	8.39 μ. - 8.00 μ.
4	59″6 - 60″	3.94 μ. - 3.80 μ.	7.99 μ. - 7.60 μ.
3	60″1- 60″5	3.79 μ. - 3.65 μ.	7.59 μ. - 7.20 μ.
2	60″6 - 61″	3.64 μ. - 3.50 μ.	7.19 μ. - 6.80 μ.
1	61″1 - 61″5	3.49 μ.- 3.35 μ.	6.79 μ. - 6.40 μ.
0	61″6 και άνω	3.34 μ. και κάτω	6.39 μ. και κάτω

ΘΗΛΕΩΝ

Βαθμοί	Δρόμος 2οο μ.	Άλμα σε μήκος	Σφαιροβολία (βάρος σφαίρας 4 KGR)
20	μέχρι 26″5	5.15 μ. και άνω	11.00 και άνω
19	26″6 - 27″	5.14 μ. - 5.00 μ.	10.99 μ. - 10.60 μ.
18	27″1 - 27″5	4.99 μ. - 4.85 μ.	10.59 μ. - 10.20 μ.
17	27″6 - 28″	4.84 μ. - 4.70 μ.	10.19 μ. - 9.80 μ.
16	28″1 - 28″5'	4.69 μ. - 4.55 μ.	9.79 μ. - 9.40 μ.
15	28″6 - 29″	4.54 μ. - 4.40 μ.	9.39 μ. - 9.00 μ.
14	29″1 - 29″5	4.39 μ. - 4.25 μ.	8.99 μ. - 8.60 μ.
13	29″6 - 30″	4.24 μ. - 4.10 μ.	8.59 μ. - 8.20 μ.
12	30″1 - 30″5	4.09 μ. - 3.95 μ.	8.19 μ. - 7.80 μ.
11	30″6 - 31″	3.94 μ. - 3.80 μ.	7.79 μ. - 7.40 μ.
10	31″1 - 31″5	3.79 μ. - 3.65 μ.	7.39 μ. - 7.00 μ.
9	31″6 - 32″	3.64 μ. - 3.50 μ.	6.99 μ. - 6.60 μ.
8	32″1 - 32″5	3.49 μ. - 3.35 μ.	6.59 μ. - 6.20 μ.
7	32″6 - 33″	3.34 μ. - 3.20 μ.	6.19 μ. - 5.80 μ.
6	33″1 - 33″5	3.19 μ. - 3.05 μ.	5.79 μ. - 5.40 μ.
5	33″6 - 34″	3.04 μ. - 2.90 μ.	5.39 μ. - 5.00 μ.
4	34″1 - 34″5	2.89 μ. - 2.75 μ.	4.99 μ. - 4.60 μ.
3	34″6 - 35″	2.74 μ. - 2.60 μ.	4.59 μ. - 4.20 μ.
2	35″1 - 35″5	2.59 μ. - 2.45 μ.	4.19 μ. - 3.80 μ.
1	35″6 - 36″	2.44 μ. - 2.30 μ.	3.79 μ. - 3.40 μ.
0	36″1 και άνω	2.29 μ. και κάτω	3.39 μ. και κάτω

Από τις διατάξεις της απόφασης αυτής προκαλείται δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού το ύψος της οποίας δεν μπορεί να προσδιοριστεί. Σχετική πίστωση έχει εγγραφεί στον Κ.Α.Ε. 1123 του Φ.120 προϋπολογισμού του ΥΠ.Ε.Π.Θ. έτους 1993.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 14 Ιουλίου 1993

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
Γ. ΣΟΥΦΛΙΑΣ

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ